

JOKAPÄIVÄINEN TIETEEMME

Tiede, tutkimus ja tieteellisyys Helsingin

Sanomien ja Ylen uutisvirrassa

Pauliina Männistö

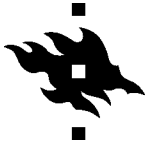
Helsingin yliopisto

Valtiotieteellinen tiedekunta

Viestintä

Pro gradu -tutkielma

Marraskuu 2020



Tiedekunta – Fakultet – Faculty Valtiotieteellinen tiedekunta		Koulutusohjelma – Utbildningsprogram – Degree Programme Politiikan ja viestinnän maisteriohjelma	
Tekijä – Författare – Author Pauliina Männistö			
Työn nimi – Arbetets titel – Title Jokapäiväinen tietemme – Tiede, tutkimus ja tieteellisyys Helsingin Sanomien ja Ylen uutisvirrassa			
Oppiaine/Opintosuunta – Läroämne/Studieinriktning – Subject/Study track Viestintä			
Työn laji – Arbetets art – Level pro gradu		Aika – Datum – Month and year Marraskuu 2020	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 105 + 52
<p>Tiivistelmä – Referat – Abstract</p> <p>Tutkielman tavoitteena on muodostaa yleiskuva siitä, millä tavoin tiede ja tutkimus näkyvät kahden suomalaisen median jokapäiväisessä uutisvirrassa, ja millaisia keinoja esitetyn tiedon tieteellisyys ymmärtämiseen lukijoille annetaan. Aineiston kuvaa tieteestä ja tutkimuksesta tarkastellaan suhteessa mediavälitteisesti toimivan demokraattisen yhteiskunnan julkiseen keskusteluun: antavatko julkisuudessa syntyvät puhutavat kansalaisille mahdollisuuksia ymmärtää esitettyjä väitteitä tai tieteellistä tietoa? Yksittäisten väitteiden totuusarvojen sijaan tarkastelun kohteena on tieteen kokonaiskuva ja sen episteeminen erityislaatuus. Tiedettä ja tutkimusta lähestytään tutkielmassa laajassa merkityksessä. Perinteisten tiede-uutisten lisäksi tavoitteena on tarkastella kaikkia niitä tapoja, joilla tiede ja tutkimus näkyvät arkisessa uutisvirrassa.</p> <p>Aineistona on kaksi laajalevikkistä ja yleisötutkimuksissa luotettavimmiksi arvioitua uutislähdettä, Ylen verkkouutiset sekä Helsingin Sanomat. Aineisto muodostuu kolmesta, systemaattisella, tasavälisellä otannalla kerätystä keinokeisesta viikosta aikavälillä 2.1.-11.6.2017. Tutkittuina 21 päivänä uutislähteissä ilmestyi 4390 artikkelia, joista tarkempaan sisällönanalyysiin valittiin tieteen ja tutkimuksen mainitsevat 779 artikkelia. Aineisto luokiteltiin teoriaohjaavasti, eli muuttujat rakennettiin aineiston ja teorian vuoropuhelussa. Lopuksi jutut jaoteltiin luokittelun pohjalta muodostettuihin yläkategorioihin, joiden avulla pystyttiin tarkastelemaan niissä esiintyvien tiede- ja tutkimusmainintojen suhdetta yhteiskuntaan ja tieteelliseen menetelmään.</p> <p>Tutkielman keskeisinä löydöksinä voidaan pitää tiede- ja tutkimusmainintojen läpileikkaavuutta sekä niiden tieteellisen luonteen näkymättömyyttä. Tutkimusaikana ilmestyneistä jutuista 18 % mainitsee tieteen tai tutkimuksen ja ne esiintyvät lähestulkoon jokaisella uutisosastolla painottuen niin sanottuihin koviin uutisiin. Yleisin on juttutyyppi, jossa asiantuntijahaastateltava taustoittaa käsiteltävää aihetta. Tieteenaloista eniten näkyvät yhteiskuntatieteet, jotka mainitaan 26 % jutuista. Tiedemaininnat esitetään lähes poikkeuksetta tavalla, joka kytkee ne lukijan elämään tai laajempaan yhteiskuntaan. Tieteen ja tutkimuksen mainitsevia artikkeleita on Helsingin Sanomissa Yleä useammin, mikä selittyy niiden esiintymisellä muiden aiheiden käsittelyn yhteydessä.</p> <p>Aineiston perusteella tieteellinen tieto ja tutkimustulokset esitetään lukijoille useimmiten irrallisina faktoina, joiden taustalla olevaa menetelmää, teoreettisia taustoja tai toteutustapaa ei avata. Tutkimuksen mainitsevista jutuista hieman yli kolmannes viittaa sellaiseen "tutkimukseen", jota lukijan ei ole annettujen tietojen perusteella mahdollista löytää. Tiede näyttäytyy näissä teksteissä eräänlaisena mustana laatikkona, josta saataviin tuloksiin lukijan on uskottava ilman, että hänellä on mahdollisuutta arvioida esitettyjä väitteitä itse. Koska tieteeseen ja tutkimukseen vedotaan nimenomaan julkisen keskustelun foorumeiksi laskettavissa uutislähteissä ja tyypillisesti koti- ja ulkomaanpolitiikan kaltaisissa yhteiskunnallisissa aiheissa, on perusteltua odottaa että lukija saisi keinoja näiden keskusteluiden seuraamiseen ja väitteiden arvioimiseen. Esitettyjen väitteiden lähteistäminen ja kontekstoiminen mahdollistaisi tieteellisen tiedon ymmärtämisen ja julkiseen keskusteluun osallistumisen useammalle.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords joukkoviestintä, tiedeviestintä, julkinen keskustelu, journalismi, tieteellinen tieto			
Ohjaaja tai ohjaajat – Handledare – Supervisor or supervisors Juha Herkman			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto, Helsingfors universitets bibliotek, Helsinki University Library			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information			

Sisälllys

1	JOHDANTO	1
1.1	AIEMPI TUTKIMUS	2
1.2	TIEDE OSANA JULKISTA KESKUSTELUA	4
1.3	TUTKIMUSONGELMA JA -KYSYMYKSET.....	5
2	TAUSTOITUS.....	8
2.1	JOURNALISMI KULTTUURISENA KÄYTÄNTÖNÄ	9
2.2	JOURNALISTINEN TIEDONTUOTANTO	10
2.3	TIEDEVIESTINNÄN TUTKIMUKSEN PERINTEET	11
2.4	TIEDEYMMÄRRYS JULKISISSA KESKUSTELUSSA	14
2.4.1	<i>Tieteen kolme lukutaitoa.....</i>	<i>15</i>
2.4.2	<i>Mobilisoiva informaatio</i>	<i>15</i>
2.4.3	<i>Mediagiljotiini</i>	<i>16</i>
3	AINEISTO JA MENETELMÄT.....	18
3.1	AINEISTO JA SEN PAIKANTAMINEN	19
3.2	AINEISTON KERUU	21
3.3	AINEISTON KUVAILU.....	23
3.4	MITÄ TIEDE ON?	24
3.5	TUTKITTAVIEN ARTIKKELEIDEN VALIKOIMINEN	26
3.6	SISÄLLÖNANALYYSI	27
3.7	LUOKITUSRUNKO.....	28
4	AINEISTON MÄÄRÄLLINEN TARKASTELU.....	32
4.1	VARSINAISET TIEDEJUTUT	32
4.2	TIETEENALAT JUTUISSA	34
4.3	TIEDE ERI OSASTOILLA	35
4.4	TIETEEN TOIMIJAT	37
4.5	ORGANISAATIOT TIEDON TUOTTAJINA.....	39
5	TIETEEN TEHTÄVÄT.....	41
5.1	TIEDE ASiantuntemuksena	45
5.1.1	<i>Tieteenalat ja instituutiot.....</i>	<i>48</i>
5.1.2	<i>Asiantuntijat jutuissa.....</i>	<i>49</i>
5.2	TIEDE RAPORTOIJANA.....	53
5.3	TIEDE TUTKIMUSTYÖNÄ	58

5.4	TIEDE KOULUTUSJÄRJESTELMÄNÄ	64
5.5	TIEDE KOULUTUS- JA TUTKIMUSINSTITUUTIOINA	66
5.6	TIEDE ARGUMENTAATIOKEINONA	67
5.7	TIEDE YHTEISKUNNALLISESSA KESKUSTELUSSA	69
5.8	TIEDE KÄYTÄNNÖN RATKAISUJEN TUOJANA	73
5.9	TIEDE YLIPÄÄTÄÄN.....	75
6	MILLÄ TAVOIN TIEDE JA TUTKIMUS NÄKYVÄT AINEISTOSSA?	77
6.1	TIETEEN SUULLA PUHUVAT ASiantuntijat	78
6.2	TIEDE ORGANISAATIOINA	80
6.3	TIEDE JA TUTKIMUS OSANA YHTEISKUNTAA	82
7	TIETEEN JA TUTKIMUKSEN TIETEELLISYYS AINEISTOSSANI	84
7.1	MOBILISOIVA INFORMAATIO AINEISTOSSANI	85
7.1.1	<i>Identifioiva tieto</i>	<i>85</i>
7.1.2	<i>Tutkimuksen läpinäkyvyys ja konteksti</i>	<i>87</i>
7.2	YHTEENVETO.....	89
8	JOHTOPÄÄTÖKSET JA ARVIO	91
8.1	ARVIO.....	94
9	LÄHTEET	97
	LIITE 1: LUOKITUSRUNKO	106
	LIITE 2: AINEISTO	109

1 JOHDANTO

Journalistiset ihanteet tosiasiapohjaisesta ja neutraalista tiedonvälityksestä ovat syntyneet samojen valistusajan ideaaleiden vaikutuksesta, joihin nykyisin tuntemamme tiedekin pohjaa. Modernin tiedonvälityksen pyrkimys todellisuuden mahdollisimman tarkkaan jäljentämiseen limittyi aikansa tieteellisen maailmankuvan realistis-empiristiseen tieto- ja kielikäsitykseen sekä edistysuskoon, jossa tavoitteena oli siirtää tietoa valistumattomille. Tiedon tuotantoa ja oikeutusta ei juuri kyseenalaistettu, vaan eliittien tuottama tieto heidän määrittelemillään tiedontuotantotavoilla nähtiin todellisuuden kuvana. Vaikka jälkimodernit näkökulmat ovat kääntäneet keskustelua tiedon epävarmuuteen, sidonnaisuuteen ja sen todellisuutta luovaan luonteeseen, näkyvät nämä ihanteet edelleen tavoissamme hahmottaa tiedettä ja tiedonvälitystä. Journalismin ytimessä on ajatus todellisten tapahtumien neutraalista raportoimisesta. (Luostarinen 2002, 22–27; Kunelius 2003, 21.)

Tutkijoiden ja journalistien välillä on kuitenkin jännitteitä, joiden taustalla ovat usein erilaiset näkemykset kirjoittamisen tyylistä ja median yhteiskunnallisista tehtävistä. Nopeasti kirjoitettujen uutisten tulee olla sekä yleisöä kiinnostavia että lukijalle ymmärrettäviä – jolloin ne saattavat olla tutkijan mielestä yliyksinkertaistavia. Tutkijan keskittyessä tilastollisiin todennäköisyyksiin saattaa toimittaja haluta tuoda juttuun inhimillisyyttä yksilötarinalla. Median kiinnostus läpimurtoihin, varmoihin totuuksiin ja kärjistettyihin vastakkainasetteluihin sopii huonosti tieteentekijöiden ajatukseen tutkimus tutkimukselta tarkentuvasta ymmärryksestä. Eivätkä uutuuksiin keskittyvät populaarimedian artikkelit useinkaan sido raportoimiaan tutkimustuloksia tieteenalan kokonaisuuteen, vaan jutut näyttäytyvät yksittäisinä ja erillisinä. Toimittajat eivät myöskään välttämättä kiinnitä huomiota tutkimusten laatuun tai avaa lukijoille esimerkiksi erilaisia taustaoletuksia tai metodeita, jotka voisivat auttaa ymmärtämään tutkijoiden toisistaan poikkeavia kantoja. Osa tieteentekijöistä toivookin, että toimittajat käsittelisivät tiedeaiheita laajemmalla skaalalla tai katsoo, että toimittajien tehtävänä on luoda positiivinen kuva tieteestä. (Nelkin 1987, 175–77; Weiss ja Singer 1988, 130–40; Nelkin 1996, 161–62; Dunwoody 2008, 19–20.)

Vaikka tiedemaailma ja tutkijat saattavat kritisoida tieteen vähäistä näkymistä julkisuudessa, on tämä käsitys Rydmanin (2002, 2–3) mukaan osittain harhaa. Hänen mukaansa tiede näyttäytyy yksittäisten tiedejuttujen rinnalla eri osastoihin limittyneinä asiantuntijalausuntoina, tieteentekijöiden henkilöhaastatteluina, kommentteina tai vieraskynäkirjoituksina. Tiedeviestintä voidaankin ymmärtää joko laajassa tai suppeassa merkityksessä. Suppeasti sen katsotaan tarkoittavan luonnontieteiden, teknologian ja lääketieteen tuloksien, instituutioiden ja prosessien käsittelemistä mediassa. Laajassa mielessä se tarkoittaa arkielämään liittyvistä ilmiöistä kirjoittamista niille tieteellisiä selityksiä antaen. (Wormer 2009, 1.) Suppea merkitys korostuu tiedeviestinnän tutkimuksissa, joista huomattava enemmistö keskittyy meta-analyysin perusteella yksittäiseen, yleensä luonnontieteelliseen alaan, esimerkiksi geenitutkimukseen tai kylmäfuusioon (Schäfer 2010, 654–55). Tutkimuksissa painottuvat usein samat tieteenalat, jotka näkyvät mediassa eniten, eli lääke-, ympäristö- ja yhteiskuntatieteet sekä teknologia. Usein näiden aiheiden piirissä ei käsitellä niinkään puhdasta perustutkimusta kuin tieteen ja yhteiskunnan rajapintaan kuuluvia kysymyksiä. (Kauhanen 1997, 42.) Tiedeviestinnän tutkimuksen voisikin sanoa keskittyvän tieteen ja yhteiskunnan välisen suhteen tutkimiseen viestinnätutkimuksen näkökulmilla, menetelmillä ja aineistoilla.

1.1 Aiempi tutkimus

Suomessa tiedeviestinnän tutkimusta on tehty sekä tieteenalojen julkisuuteen että esimerkiksi terveysviestintään ja asiantuntijuuden muodostumiseen liittyen (esim. Väliaverron 2016; Setälä-Pynnönen 2015; Torkkola 2008; Järvi 2011; Saikkonen 2019), mutta tutkittua tietoa siitä, kuinka paljon ja miten tiede ja tutkimus mediassa näkyvät, on melko vähän (Virtanen 2013, 66). Tampereen yliopiston viisivuotisessa Uutismedian vuosiseuranta -hankkeessa (Suikkanen, Holma, ja Raittila 2012) tarkasteltiin mm. eri viestimien etusivujen uutisaiheita ja toimijoita vuosina 2007, 2008, 2010 ja 2012, ja yhtenä seurattavana aihealuokkana olivat tieteen tulokset ja tekniikan saavutukset. Laura Juntusen tutkimuksessa uutismedian lähdekäytännöistä (2011) selvitettiin erilaisten aiheiden, kuten tieteen ja tutkimuksen, osuutta tutkituissa viidessä uutiskategoriassa neljän televisiokanavan, kolmen painetun lehden sekä yhden uutistoimiston aineistoissa vuonna 2010. Erkki Kauhanen vertaili väitöskirjassaan

(1997) tiedeaiheiden määrää kotimaisissa sanomalehdissä vuosina 1989-1991 sekä Helsingin Sanomien osalta tasavuosikymmeninä 1920-1990. Hänen tutkimissaan pääkirjoituksissa tieteellinen tieto esitettiin usein irrallisena teoreettisesta ja metodologisesta taustastaan (mt. 124).

Tiedeaiheiden yleisyyttä ja niiden käsittelyn tieteellisyyttä on tutkittu useissa eri maissa eri vuosikymmenillä ja löydökset ovat olleet samansuuntaisia. Eleanor Singer (1990) tutki riskiuutisia 15 eri mediassa ja havaitsi että noin puolet jutuista jätti kertomatta käsiteltyjen tutkimusten menetelmistä ja yli 90 % oli jonkinlaisia puutteita tai virheitä (mt. 110-112). Evans ja kumppanit (1990) tarkastelivat erityyppisten lehtien tiedejuttuja ja löysivät eroja tutkimuksen perustiedoista kertomisessa. Lehtityypistä riippumatta alle puolet heidän tutkimistaan jutuista kertoi tutkimusmenetelmistä tai kontekstoi esiteltyjä löydöksiä (mt. 112). Marianne G. Pellechia (1997) tarkasteli tiedeuutisointia kolmessa merkittävässä yhdysvaltalaislehdessä ja havaitsi sen suhteellisen määrän kasvaneen tutkittujen vuosikymmenien välillä, mutta tiedeaiheita ei juuri pyritty kontekstoimaan lukijoille (mt. 57-59). Hijmansin ja kumppaneiden tutkimat hollantilaiset sanomalehdet kirjoittivat melko paljon tieteellisestä tutkimuksesta, mutta tarjosivat lukijoille vain vähän taustatietoa eivätkä juuri käsitelleet metodologisia kysymyksiä tai löydösten relevanssia. Heidän tutkimistaan tiedejutuista 61 % ei viitannut lähteeseen, esimerkiksi kirjaan tai artikkeliin, eikä 15 % maininnut tutkimuksen tehnyttä tutkijaa tai instituutiota. (Hijmans, Pleijter, ja Wester 2003, 163, 170.) Myös Guentherin ja kumppaneiden tuoreessa tutkimuksessa saksalaisista painetuista ja verkkomedioista havaittiin, että tieteelliset tulokset esitetään usein varmoina eikä niiden arviointiin juuri anneta keinoja (Guenther ym. 2019, 51).

Tutkielmani tavoitteena on tarkastella näitä piirteitä suomalaisessa, tekstimuotoisessa uutisaineistossa ja luoda yleiskatsaus siihen, miten tiede ja tutkimus sekä niiden *tieteellisyys* näkyy uutisvirrassa 2010-luvun loppupuolella.

1.2 Tiede osana julkista keskustelua

Tarkastelen tiedeviestintää ensisijaisesti yhteiskunnallisessa kontekstissaan.

Tieteentekijöiden ja kansalaisten välisen vuorovaikutuksen lisäksi tiedeviestintään vaikuttaa laajempi konteksti, tieteen asema yhteiskunnassa. Viestintä on keskeinen voima tieteen, talouden ja yhteiskunnan kehityksen prosesseissa, joissa se uudelleenmäärittelee tieteen, julkisuuden, tiedon, kansalaisuuden, asiantuntijuuden ja demokratian merkityksiä. (Bucchi 2008, 68, 72–73.) Vaikka Habermas itse suhtautuu kriittisesti nykyisenkaltaisen median mahdollisuuksiin tarjota foorumi keskustelevalle julkisolle, on ajatteluni taustalla habermasilainen ihanne julkisuudesta erityisenä kansalaisyhteiskunnan osana, jossa yhteinen mielipide voi muodostua (Habermas 2004, 237–51). Habermasin utooppista julkisuusideaalia on kritisoitu mm. sukupuoli- ja luokkanäkökulman unohtamisesta, mutta senkaltaisen ihanteen voidaan argumentoida olevan välttämätön sekä kriittiselle yhteiskuntateorialle että demokraattiselle päätöksenteolle (Fraser 2009, 9).

Tässä tutkielmassani lähestyn joukkoviestintää ja sen piirissä syntyviä käsityksiä tieteestä demokraattisen yhteiskunnan osana, jossa käydään julkista keskustelua ja jonka välittämänä kansalaiset saavat tietoa näistä keskusteluista. Lisääntyvä julkisuus ei kuitenkaan välttämättä merkitse ymmärryksen tai demokraattisen osallistumisen lisääntymistä. Kansalaisten luottamuksen rapautuminen erilaisiin eliitteihin ja julkisiin instituutioihin on huolestuttanut niin poliittisia päättäjiä kuin tutkijoitakin viime vuodet, mikä näkyy erityisesti disinformaation ja valeuutisten ympärillä käydyissä keskusteluissa. (Nieminen ja Pantti 2012, 11; Nieminen 2019, 43–45, 49–50.)

Nykyisessä, hybridissä mediajärjestelmässä julkisen keskustelun toimijat hyödyntävät tarpeidensa mukaan sekä perinteisen että uuden median normeja ja käytäntöjä: uusi media tarjoaa mahdollisuuksia saada aiheita keskusteluun journalististen portinvartijoiden ohi samalla, kun yhteiskunnallisesti merkittävää keskustelua kuitenkin edelleen käydään pääosin poliittisen ja mediaeliitin hallinnoimissa tiloissa (Chadwick 2017, 285–86). Tieteellisen tiedon ja sen julkisuuden osalta tämä kehitys näkyy etenkin yksilöille ja yhteiskunnalle annettujen asiantuntijasuosittelusten haastamisessa esimerkiksi rokotuksiin tai ilmastonmuutokseen liittyen.

Samanaikaisesti mitä erilaisempia kantoja perustellaan julkisessa keskustelussa ”tieteellisillä tutkimuksilla”, eli tiede kantaa yhä omanlaistaan arvoasemaa.

Toimivan demokratian voidaan argumentoida edellyttävän aktiivisia ja yhteisistä asioista perillä olevia kansalaisia, jotka tekevät päätöksiä kaikille saatavilla olevaan julkiseen tietoon perustuen. Vaikka media on vain yksi niistä instituutioista, jotka tarjoavat meille tietoja ja taitoja ympäröivän maailman hahmottamiseksi, voidaan sen erityisenä tehtävänä pitää huomiomme suuntaamista tämän maailman eri puoliin. (Nieminen 2019, 45, 51.) Samalla mediavälitteisesti toimivan demokraattisen yhteiskunnan julkinen keskustelu on riippuvainen vastuullisesta mediajärjestelmästä, joka kannustaa rationaaliseen ja tietoon perustuvaan analyysiin tärkeistä asioista. Toimivassa julkisessa keskustelussa tulisi kuunnella toisia sekä perustella omia argumentteja tavoilla, jotka muut voivat hyväksyä. (Ward 2015, xii, 184.) Tieteellistä tietoa voidaan perustellusti pitää tällaisena argumentaatiokeinona, minkä vuoksi haluan selvittää, millä tavoin siitä puhutaan julkisuudessa.

Vaikka tutkielmani tavoitteena ei ole arvioida aineistossani käytävän julkisen keskustelun onnistumista habermasilaisia ihanteita vasten, kulkee taustalla Stephen Wardin esittämä kysymys siitä, millaisen mediajärjestelmän yhteiskuntamme tarvitsee ja millaisia mediatarpeita julkisolla on (Ward 2015, xii–xiii). Aikomuksenani on pohtia aineistossani syntyviä käsityksiä tieteestä ja tutkimuksesta suhteessa julkiseen keskusteluun: antavatko julkisuudessa syntyvät puhutavat kansalaisille mahdollisuuksia ymmärtää esitettyjä väitteitä tai tieteellistä tietoa? Yksittäisten väitteiden totuusarvojen sijaan olen kiinnostunut nimenomaan tiedeymmärryksestä ja siitä, näkyykö tieteellisen tiedon episteeminen erityislaatuisuus aineistossani.

1.3 Tutkimusongelma ja -kysymykset

Tutkimusongelmani on siis kahtalainen. Ensimmäisenä tavoitteenani on muodostaa yleiskuva siitä, millä tavoin tiede ja tutkimus näkyvät kahden suomalaisen median jokapäiväisessä uutisvirrassa 2010-luvun lopulla. Tämän lisäksi haluan tarkastella sitä, millaisia keinoja esitetyn tiedon *tieteellisyyden* ymmärtämiseen lukijoille annetaan: käsitelläänkö jutuissa tiedonhankinnan menetelmiä, kerrotaanko niissä miten kyseisiin

lopputuloksiin on päädytty, tai lähteistetäänkö väitteitä niin, että lukija voisi niihin itse tutustua?

Tutkimuskysymykseni ovat

1. Millä tavoilla tiede ja tutkimus näkyvät populaarissa media-aineistossa?
2. Miten tieteen ja tutkimuksen *tieteellisyys* näkyvät jutuissa: annetaanko lukijalle keinoja arvioida esitettyjä tietoja nimenomaan tieteellisinä väitteinä?

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tarpeellisuuden näen Summin ja Volpersin (2015) tavoin liittyvän tieteen ja sen popularisoinnin yhteiskunnalliseen merkittävyyteen. Media-aineistoa analysoimalla on mahdollista tuottaa tietoa esimerkiksi siitä, mitkä aiheet ja tieteenalat nähdään uutisarvoisina, millä tavoin niitä käsitellään ja millä osastoilla tieteelliset aiheet näkyvät (mt. 25). Tähän kysymykseen vastatakseni käy läpi ja luokittelen aineistostani löytyviä tiedemainintoja. Ilmastonmuutoksen kaltaisten suurten, koko ihmiskuntaa koskevien kysymysten lisäksi olen kiinnostunut niistä pienistä ja arkisista tavoista, joilla tiede näkyy uutismedioissa. Oletuksenani on, että yksittäisten juttujen sijaan lukijoiden käsitys tieteestä muodostuu pitkän ajan kuluessa erilaisista lähteistä, kuten sanoma- ja aikakauslehdistä, televisiosta, tapahtumista, museoista ja tiedekeskuksista, erilaisilta verkkosivuilta ja -foorumeilta sekä sosiaalisesta mediasta. (Nelkin 1987, 2–3; Väliaverron 2016, 12–17.) Aineistossani näkyvät puhetavat antavat yhden tarkastelukulman siihen, millä tavoin tiede ja tutkimus näkyvät suomalaisessa julkisessa keskustelussa.

Toiseen tutkimuskysymykseeni pyrin vastaamaan tarkastelemalla aineistoni tarjoamaa tiedeymmärrystä *mobilisoivan informaation* (*mobilising information*) käsitteen avulla. Mobilisoivalla informaatiolla tarkoitetaan yleisölle toimintamahdollisuuksia antavaa tietoa, esimerkiksi keinoja jonkin asian tekemiseen tai yhteydenottoon (Lemert ym. 1977, 721–22). Tiedeväitteiden kohdalla tällaista informaatiota voivat olla esimerkiksi yksilöivät tiedot tutkimuksesta, jotta lukija voi löytää sen, tai selittävä tieto, jonka avulla lukija ymmärtää tutkimuksen tulosta paremmin. Nämä tiedot ovat myös indikaattoreita tieteellisten väitteiden ominaislaadusta. Olisi varsin epärealistista

odottaa, että päivittäisissä uutisteksteissä avattaisiin joka kerta tieteellisen menetelmän periaatteita. Sen sijaan tieteellisten väitteiden ominaispiirteiden säilyttäminen kertoo osaltaan, että kyseessä on tietynlaiseen tiedontuotantotapaan perustuva käsitys. Aiemmassa tutkimuksessa (Singer 1990; Pellechia 1997; Kauhanen 1997; Summ ja Volpers 2015, 786; Hijmans, Pleijter, ja Wester 2003; Guenther ym. 2019) on havaittu, että tieteellinen tieto esitetään usein ilman selkeää viittausta sen alkuperään ja tarkoituksenani on selvittää, toistuuko sama ilmiö myös tutkimassani suomalaisaineistossa.

Näiden kahden tutkimuskysymyksen kautta pyrin sekä selvittämään, kuinka paljon ja millaisin tavoin tiedettä ylipäättään käsitellään kotimaisten uutislähteiden jokapäiväisissä teksteissä että syventymään tarkemmin siihen, millä tavoin näiden tiedemainintojen tieteellisyys aineistossani näkyy.

2 TAUSTOITUS

Tieteestä käydään keskustelua niin talouden, hallinnon, politiikan kuin mediankin piirissä ja usein aiheista, joiden ratkaisemiseksi tarvitaan näiden kaikkien yhteistyötä. Esimerkiksi ilmastonmuutos on tieteellisen tutkimuksen lisäksi erilaisten kansainvälisten poliittisten toimien kohteena, joiden vaikutuksia pohditaan sekä talouden foorumeilla että mediavälitteisessä julkisessa keskustelussa. Mediajulkisuus myös tuo tieteen piirissä käytyjä keskusteluja sekä kansalaisten että päätöksentekijöiden agendalle, ja yhteiskunnallisten vallankäyttäjien oletetaan pystyvän vastaamaan valtakunnallisissa uutisissa käsiteltyjä aiheita koskeviin kysymyksiin. Samalla julkinen keskustelu ja siinä muodostuvat ymmärrykset vaikuttavat myös tieteentekijöihin ja heidän käsitykseensä tutkimuskysymyksistä. (Blumer 1971, 299; Weiss ja Singer 1988, 1; Väliverronen 2016, 98–99.)

Tieteestä populaarijulkisuudessa käytetyt sanat, kuvat ja metaforat vaikuttavat siihen, millaisiksi käsityksemme siitä muotoutuvat. Osa tarinoista ja tilanteenmäärittelyistä nousee hallitseviksi toisten unohtuessa. (Väliverronen 2007, 34.) Tässä tutkielmassani haluan kiinnittää huomioon tieteeseen nyky-yhteiskunnassa keskeisenä maailmanselitysmallina (Alasuutari 1999, 61), jolla perustellaan niin poliittisia päätöksiä kuin henkilökohtaisia valintojakin (Setälä-Pynnönen 2015, 50–53; Väliverronen 2016, 52–56). Tiedeviestinnän piiriin kuuluvat niin tieteen sisäinen viestintä kuin tieteen ja muun yhteiskunnan suhteisiin liittyvät julkisuuden muodot tiedejournalismista tieteestä inspiroituneisiin, fiktiivisiin sisältöihin ja markkinointiviestintään (Väliverronen 2016, 13–14). Tämän tutkielman fokus on journalistisissa sisällöissä, eli toimittajien tuottamissa teksteissä. Suuri yleisö saa tietonsa tieteestä ja sen kehityksestä joukkoviestinten kautta (Nelkin 1987, 2–3), minkä vuoksi tavoitteenani on tarkastella sekä sitä, millainen kuva tieteestä joukkoviestien journalistisissa sisällöissä muodostuu että millaisia keinoja ymmärtää annettua tiedetietoa lukijoille tarjotaan.

2.1 Journalismi kulttuurisena käytäntönä

Tutkimaani uutisaineistoa on mahdollista tarkastella sekä sen tuotannon, vastaanoton ja käytettyjen ilmaisukeinojen kautta että suhteessa laajempaan sosiaaliseen järjestelmään (Pietilä 1973, 8, 18; Seppänen 2005, 94). Pyrin lähestymään tutkimuskysymystäni ensisijaisesti pohtien aineistoni suhdetta laajempaan sosiaaliseen järjestelmään ja kulttuuriin jäsenyyksiin (Alasuutari 1999, 115), eli tieteen ja erilaisten tiedontuotantotapojen asemaan yhteiskunnassa. Näkökulmani on konstruktivistinen, eli tutkin aineistoani erilaisista merkityksistä ja tulkinnoista muodostuvana, ihmisen luomana merkitystodellisuutena (Tuomi ja Sarajärvi 2018, luku 2.2).

Journalistisessa aineistossa näkyvien puhetapojen voisi katsoa vain toistavan muiden instituutioiden tapoja käsitteellistää tiedettä ja tutkimusta. Tämän työn lähtökohtana on kuitenkin ajatus journalismista yhtenä niistä kulttuurisista käytännöistä, jotka tuottavat ymmärryksiä tieteestä ja tutkimuksesta. (vrt. Torkkola 2008, 23–24.)

Viestintä on pelkän informaation siirron sijaan toimintaa, joka kytkee ihmiset jaettuun kulttuuriin. Se rakentaa, vahvistaa ja muokkaa osallistujien identiteettejä samalla lujittaen vallitsevia valtasuhteita. Yhteisön jakamat ymmärryksen tavat näkyvät sen jäsenten omaksumissa puhetavoissa, jotka puolestaan positioivat vastaanottajan tiettyyn, yhteisön valta-asetelmia heijastelevaan rooliin. (Kunelius 2003, 12–14.)

Pyrkimyksenäni ei ole arvioida aineistossani esitettyjen tiedeväitteiden totuudellisuutta tai tavoittaa yksittäisten tekstien kirjoittajien ja haastateltavien mielen sisäisiä liikkeitä, vaan tarkastella tekstejä yleisölle tarjolla olevina, kirjoittajasta erillisinä tuotoksina. Tämä erillisuus tarkoittaa, että tekstien merkitys muodostuu itsenäisesti niiden kirjoittajan intentioista ja voi erota siitä. Tekstit kuvaavat populaarissa uutismateriaalissa näkyvää, yhteistä tapaa hahmottaa ympäröivää todellisuutta. (Ward 2015, 47–48. Potter 1996, 124.) Niiden kirjoittajat eivät itse keksi tai hallitse näitä järjestelmiä, joilla on omat kulttuuriset historiansa. Erityisesti kirjoitetussa kielessä käytetään sanoja, sanontoja ja tyylejä, jotka toistuvat eri kirjoittajien teksteissä. (Potter 1996, 81–82.) Aineistoni juttujen avulla on mahdollista tarkastella sitä, miten asioita tehdään kielenkäytöllä ymmärrettäväksi ja millaista

todellisuutta sosiaalisissa käytännöissä tuotetaan. Tullakseen ymmärretyiksi on tutkimieni artikkelien kirjoittajien käytettävä kulttuurisesti jaettu tapoja kertoa tieteestä, mutta samalla nämä selonteot vaikuttavat siihen, millaiseksi ymmärryksemme tieteestä ja tutkimuksesta muodostuu. (Suoninen 1999, luku 2, 3.)

2.2 Journalistinen tiedontuotanto

Filosofiassa epistemologia eli tieto-oppi tutkii tiedon ja tietämisen luonnetta.

Sosiologisessa tiedontuotannon tutkimuksessa epistemologialla puolestaan viitataan niihin tietyssä sosiaalisessa tilanteessa käytössä oleviin sääntöihin, rutiineihin ja institutionalisoituihin käytäntöihin, jotka määrittävät tuotetun tiedon ja esitettyjen (tai implikoitujen) tiedollisten väitteiden muodon. Sosiologinen epistemologia tutkii näiden väitteiden oikeuttamista sekä organisaatioiden sisällä että ulospäin yleisölle ja muille sosiaalisille instituutioille. (Ettema ja Glasser 1985, 183–206; Ekström 2002, 259–82.) Tässä tutkielmassani olen kiinnostunut tiedon ja tietämisen luonteesta suurelle yleisölle tarkoitetuissa mediateksteissä: millä tavoin niissä esitetään ja oikeutetaan tieteellistä tietoa.

Tietoa ja tietämistä on käsitteellistetty eri tavoin joukkoviestinnän tutkimuksessa. Ekström on jaotellut nämä kahteen paradigmaan. Toista hän kutsuu kulttuurin ja merkityksen paradigmaksi (*the culture and meaning paradigm*), jonka kiinnostuksenkohteena on ollut median merkittävä rooli yleistiedon, sosiaalisten käsitysten, representaatioiden ja ideologisten stereotyyppien tuottajana ja välittäjänä. Toinen lähestymistapa, tiedon muodon paradigma (*form of knowledge paradigm*), on Marshall McLuhanin jalanjäljissä kiinnostunut siitä, kuinka mediateknologiat ja viestinnän muodot vaikuttavat ymmärrykseen ja sosiaalisiin suhteisiin. Käytännössä erottelu kahteen paradigmaan on yksinkertaistus, eikä kaikkia tutkimuksia voida luokitella yksiselitteisesti vain toiseen. (Ekström 2002, 262–63.)

Uutistytön epistemologiassa keskeisiä ovat diskursiiviset tekniikat, joiden avulla toimittajat korostavat oman asemansa objektiivisuutta ja neutraaliutta ja pyrkivät näin väistämään mahdollisen kritiikin. Uutistytön objektiivisuusrituaaleja tutkinut Gaye Tuchman on eritellyt tällaisia faktuaalistamisstrategioita, joita ovat esimerkiksi

kilpailevien käsitysten tasapuolinen esittely, väitteitä perustelevien faktojen tarjoaminen sekä lainausten käyttö. Näiden avulla rakennetaan journalistista käsitystä ”puolestaan puhuvista faktoista”, joita puolueeton toimittaja välittää. (Tuchman 1972, 661, 665–68.) Journalismin uskottavuutta rakennetaan siirtämällä huomio pois sen tuottavasta, tulkitsevasta ja argumentoivasta luonteesta, ja toimittajat positioivat itsensä usein viestinviejinä, jotka vain toistavat mitä muut ovat sanoneet. Samalla totuudellisuus pelkistetään yleensä yksittäisten faktojen paikkansapitävyyteen. Sitä, millä tavalla uutisteksti kehystetään tai kuinka totuudellinen se kokonaisuutta katsoen on, ei pidetä yhtä tärkeänä. Ekströmin mukaan uutistyön tärkein elementti onkin kenties usko uutisiin, jaettu käsitys siitä, että kyseinen tiedon muoto on tärkeä ja yhteiskunnalle arvokas. (Ekström 2002, 270–71, 278; Dunwoody 2008, 20.)

Tämän tutkielman tarkoituksena ei ole tutkia aineistoni artikkeleissa esiintyvien tieteeseen ja tutkimukseen liittyvien väitteiden paikkansapitävyyttä, kuinka onnistunutta tiedeuutisointi on, tai mitä tiedeasioita ei käsitellä julkisuudessa (Weiss ja Singer 1988, 76, 93; Dunwoody 2008, 21), vaan tarkastella miten tieteellinen tieto ja tutkimus näkyvät populaarijulkisuudessa. Pyrin selvittämään, millaisia uskomuksia pidetään hyväksyttävänä ja riittävän totuudellisina, ja millä tavoin niiden valideettia rakennetaan.

2.3 Tiedeviestinnän tutkimuksen perinteet

Tiedeviestinnän tutkimuksesta on eroteltavissa toisistaan eroavia tapoja hahmottaa tiedeviestintä ja sen tutkiminen. Tieteen julkisen ymmärryksen tutkimisen (*PUS, public understanding of science*) perinteen lähtökohtana on ollut viestinnän tiedonsiirtomalli. Tieteellisen tiedon on ajateltu siirtyvän yksisuuntaisesti lähteiltä (tieteentekijät) viestien (median sisällöt) ja kanavien (lehdet, televisio ja radio) välittämänä passiiviselle yleisölle. Tavoitteena on ollut lisätä kansalaisten ymmärrystä tieteestä ja sitä kautta heidän mahdollisuuttaan osallistua yhteiskuntaan. Tutkimuksissa on puutemallin mukaisesti keskitytty siihen, kuinka hyvin yleisö on ymmärtänyt tiedeaiheita ja millaisia asenteita heillä on niitä ja tiedettä kohtaan. (Hilgartner 1990; Bucchi 1996, 377; Logan 2001, 140–42; Väliverronen 2016, 127–28.)

Tässä mallissa tiede ja tieteellinen tieto on nähty liian monimutkaiseksi ja erityisosaamista vaativaksi, jotta tavalliset lukijat voisivat sitä ymmärtää. Tiedetoimittajan tehtävänä on toimia välittäjänä, joka kääntää asiantuntijoiden puhetta yleisölle ymmärrettävään muotoon. Samalla tieteentekijät voivat jäädä prosessin ulkopuolelle toimittajan ollessa vastuussa uudelleensanoittamisesta – jota tieteentekijät itse saattavat pitää vääristelynä. Tiedetoimittajan työ nähdään kääntämisen metaforan kautta, hän toimii eräänlaisena tulkkina, joka muuntaa tieteellisen diskurssin yksinkertaisemmalle kielelle. (Hilgartner 1990, 530–31; Bucchi 1996, 376; 2008, 58.)

Tieteen julkisen ymmärryksen kriittinen tutkimus (*critical studies of the public understanding of science*) kiinnittää huomion kontekstiin: tieteen ”ymmärtämistä” ei voida erottaa paikallisista kulttuurisista oloista tai luottamuksesta asiantuntijainstituutioihin. Kriittinen tutkimus suhtautuu kriittisesti myös perinteisen lähestymistavan ongelmiin, joihin se pitää mm. taustaoletusta siitä, että tutkimuksen tehtävänä on ”paljastaa” yleisön tiedeymmärryksen ”puutteita” kontekstuaalisen luonnontieteellisten ja teknologisten ilmiöiden ymmärryksen tarkastelun sijaan. Lisäksi oletuksena on, että tiedeymmärrys antaa yksilölle paremmat mahdollisuudet osallistua yhteiskunnalliseen keskusteluun tiedeaiheista ja jopa lisää tieteen ja sen tiedontuotannon hyväksymistä. (Hill ja Michael 2019, 2.)

Mallia on kritisoitu tiedekeskeisyydestä, paternalistisuudesta sekä idealisoidusta tiedekäsityksestä ja normatiivisesta suhtautumisesta tiedeviestintään. Tieteen popularisoinnin ja tieteestä tiedottamisen rinnalle on noussut dialogisuutta ja osallistavuutta korostava lähestyminen tiedeviestintään, jota kutsutaan sateenvarjotermillä *public engagement with science (PES)*. Sen kiinnostus on kohdistunut siihen, miksi yleisö ei ole reagoinut aiempaan valistukseen toivotulla tavalla ja miten heidän osallisuuttaan ja osallistumistaan voitaisi lisätä. Mallin ihanteena on dialogisuus ja interaktiivisuus sekä kansalaisten osallistumisen lisääminen. (Bucchi 1996, 377; Logan 2001, 152–56; Väliaverron 2016, 134–35.)

Tutkijoita kannustetaan kertomaan työstään yleisölle ja osallistumaan yhteiskunnalliseen keskusteluun myös yliopistolaissa, jossa tutkimuksen ja opetuksen rinnalla on ollut vuodesta 2005 kolmas tehtävä, vuorovaikutus muun yhteiskunnan kanssa ja tutkimustulosten vaikuttavuuden edistäminen (Yliopistolaki 558/2009). Tutkijoiden näkemykset tiedeviestinnästä kuitenkin vaihtelevat, eivätkä kaikki halua osallistua tiedeyhteisön ulkopuolelta syntyviin keskusteluihin, vaikka juuri heillä voisi nähdä olevan oikeus ja jopa velvollisuus toimia kriittisinä faktojen tarkastajina julkisessa keskustelussa. Erityisesti tutkijan näkyvä rooli julkisuudessa aiheuttaa jännitteitä ja tiedeyhteisön sisäisen hyväksynnän saadakseen sen tulee olla perusteltu. Usein oma aktiivinen tutkimus sekä ammatillinen rooli organisaation tai projektin johtajana oikeuttavat julkisen esiintymisen. (Väliaverron 2016, 17–18, 23.)

Kumpikin näistä traditioista jakaa osin samat lähtöoletukset ja tavoitteet. Kansalaisten ymmärrystä tieteestä halutaan lisätä, ja erilaisilla tieteen tiedotuksen toimijoilla tieteentekijöistä journalisteihin ja yrityksistä kolmanteen sektoriin katsotaan olevan tärkeä rooli tiedetiedon tuomisessa suurelle yleisölle.

Tiedeviestintää voidaan tarkastella myös verkostona, jossa tieteellinen tieto liikkuu tiedeyhteisön sisäisestä keskustelusta populaarisoiuihin tiedesisältöihin ja laajempaan kulttuuriin, esimerkiksi taiteeseen. Tieteentekijä voi viestiä löydöksistään samanaikaisesti sekä vertaisilleen että populaariyleisölle. Tässä tarkastelumallissa kiinnostavaa ei ole vain se, miten tiede tuodaan julkisen piiriin vaan myös se, miten julkisuus vaikuttaa tieteen piirissä. Julkisuutta ei nähdä monoliittisena, tieteen ulkopuolisena toimijana, vaan taiteeseen, sen rahoitukseen ja etiikkaan sekä tiedeperustaisiin poliittisiin päätöksiin liittyvän keskustelun areenana. (Nelkin 1987, 4–5; Bucchi 1996, 378–86; 2008, 60, 63–64; Wynne 2005, 68.) Populaarijulkisuus vaikuttaa sekä tieteellisten artikkeleiden tieteen piirissä saamiin viittauksiin (Phillips ym. 1991, 1181) että niiden muuttumiseen ajan myötä yleistiedoksi, jonka historiallinen ja metodologinen tausta hämärtyy (Kauhanen 1997, 29).

Taustaoletuksiltaan oma lähestymistapani on lähimpänä verkostomallia, sillä olen kiinnostunut niistä monensuuntaisista liikkeistä, joilla taiteeseen ja tutkimukseen

liittyvät keskustelut kulkevat tiedeyhteisöstä muuhun yhteiskuntaan ja takaisin. Samalla kuitenkin jaan jo tieteen julkisen ymmärryksen tutkimisen perinteessä keskeisen ihanteen tieteellisen ymmärryksen lisäämisestä, koska pidän sitä keskeisenä kansalaisten mahdollisuuksille ymmärtää ja osallistua yhteiskunnallisiin keskusteluihin.

2.4 Tiedeymmärrys julkisessa keskustelussa

Keskeisenä ongelmana julkisuudessa esitettävien tiedeväitteiden kannalta voidaan pitää tieteen erityispiirteiden häivyttämistä. Tieteelliseen ajatteluun kuuluva monitahoisuus pelkistyy ja yksinkertaistuu, kun tieteen tehtävä laajenee julkiseen keskustelun ja päätöksenteon tueksi tietoa tarjoavasta toimijasta *julkiseksi* tieteeksi, jota käytetään julkisessa keskustelussa ja päätöksenteossa perusteluna ja oikeutuksena. Kyseessä ei ole tieteellisten käsitteiden kansantajuistamisesta ammattijärjestelmän ulkopuolisille keskustelijoille, vaan tieteeseen kuuluvan epävarmuuden häivyttämisestä ennustettavuuden ja hallittavuuden saavuttamiseksi. Tässä roolissaan ”tieteestä” tulee osa julkista kulttuuria, jonka sallitaan määritellä julkisen keskustelun kysymyksiä sekä tarjota yksinkertaisia ja valmiita tuloksia julkiseen kulutukseen. (Wynne 2005, 68–71, 83–84. Kauhanen 1997, 124.) Tieteen sisäisessä keskustelussa väitteet ovat aina alustavia ja alttiita muutoksille, mutta julkisuuteen siirtyessään ne muuttuva ”faktoiksi” ja lopulta arkiseksi tiedoksi, osaksi jaettua todellisuutta (Fleck 1979, 124–25).

Populaareissa tiedeuutisissa ei juuri käsitellä tieteellisten teorioiden kehitystä, historiallisia katsauksia tai metodologista keskustelua. Tällaiset aiheet sopivat huonosti uutisformaattiin, jonka muoto edellyttää yksiselitteisyyttä ja konkreettisuutta sekä sitä, että aihe koskettaa mahdollisimman suurta osaa yleisöstä. Keksinnöt ja löydöt sopivatkin kiistanalaisia tai moniselitteisiä tutkimustuloksia paremmin uutisjuttujen aiheiksi. Yksinkertaistava uutinen tietyn geenin vaikutuksesta sairauteen istuu uutistyon rutiiniin paremmin kuin monien erilaisten tekijöiden vaikutusten käsittely. Mikäli ristiriitoja käsitellään, ei lukijoille juuri anneta keinoja ymmärtää niiden sisältöjä tai arvioida kilpailevia väitteitä. Usein taustalla on oletus lukijoiden kykyjen tai kiinnostuksen puutteesta. (Nelkin 1987, 112–13, 224; Weiss ja Singer 1988, 140; Väliaverron 2007, 23.)

2.4.1 Tieteen kolme lukutaitoa

Tiedeymmärrystä voidaan tarkastella jakamalla tieteen lukutaito John Durantin (1993) tavoin kolmeen osaan: tieteen sisältöjen, prosessien ja sosiaalisten rakenteiden tuntemukseen. Ensimmäinen korostaa ”tieteestä tietämistä”, eli *yksittäisten tieteellisten faktojen tuntemusta*, mikä ei Durantin mukaan riitä aitoon tieteelliseen ymmärrykseen tai anna kansalaisille riittäviä työkaluja jokapäiväisten tieteellisten kysymysten ymmärtämiseen. Ongelmana on erityisesti tiedon jatkuva päivittyminen epävarmalla ja kiistanalaisella uudella tiedolla, jonka äärellä tieteentekijätään eivät ole yksimielisiä. Sitä ymmärtääkseen kansalaiset tarvitsevat toista lukutaidon muotoa, eli *ymmärrystä siitä, kuinka tiede toimii*. (Mt. 130-131.) Durant lainaa John Milleriä, jonka mukaan kyky erottaa tieteellinen tieto pseudotieteestä edellyttää tieteellisen prosessin ja metodien tuntemusta. (mt. 132; Miller 1983, 35–38).

Kolmantena tieteen lukutaidon muotona Durant esittelee *ymmärryksen siitä, miten tiede todella toimii*. Tietämisen ja idealisoidun prosessin sijaan kyse on sen ymmärtämisestä, ettei tiede ole yksittäisen tutkijan toimintaa, vaan tapahtuu aina osana kollegoiden, kilpailijoiden ja kriitikoiden muodostamaa verkostoa. Tieteellisen tiedon mahdollistavat aiempi tieto, ammattimaisesti koulutetut tieteentekijät sekä tieteen konventioiden mukainen työskenteleminen. Tämä tutkimuksen maailma on suurelle yleisölle vieras, mutta voidakseen toimia tieteellisesti ja teknologisesti monimutkaisessa kulttuurissa tulisi kansalaisilla olla käsitys siitä, millä tavoin tieteellinen menetelmä tuottaa yleensä luotettavaa tietoa ympäröivästä maailmasta. (Durant 1993, 134–37.)

2.4.2 Mobilisoiva informaatio

Aion toisessa tutkimuskysymyksessäni tarkastella, millaisia keinoja populaari media-aineisto antaa kansalaisille tieteen ymmärtämiseen. Hyödynnän analyysissäni Lemertin ja kumppaneiden *mobilisoivan informaation (mobilising information)* käsitettä, jolla he tarkoittavat yleisölle vaikuttamismahdollisuuksia antavaa tietoa. Tällainen informaatio on tyypillistä erityisesti mainoksille, joissa kerrotaan usein esimerkiksi osoite, aukioloajat ja tuotteiden hinta- ja muita tietoja. Toimituksellisessa aineistossa mobilisoiva informaatio näkyy sekä reseptien tai televisio-ohjelmien kaltaisessa

sisällössä, mutta myös julkiseen keskusteluun ja päätöksentekoon liittyvissä aiheissa esimerkiksi tietona siitä, kuinka lukija voi ilmaista kantansa päätöksentekijöille.

(Lemert ym. 1977, 721.) Mobilisoiva informaatio voidaan jakaa kolmeen tyyppiin:

- lokationaaliseen (*locational*) joka sisältää tietoa tapahtuman ajasta ja paikasta, esimerkiksi kokouksesta tai televisio-ohjelmista,
- identifioivaan (*identificational*), joka tarjoaa jonkinlaisen identifioivan tiedon, esimerkiksi nimeen tai kuvaukseen, sekä riittävästi lokationaalista tietoa yhteydenottoon, ja
- taktiseen (*tactical*), joka antaa lukijalle toimintamalleja esimerkiksi puutarhanhoitoon tai poliittiseen vaikuttamiseen. (Lemert ym. 1977, 721–22; Lemert 1984, 244.)

Lemertin ja kumppaneiden mukaan lehtijuttujen sisältämä mobilisoiva tieto riippuu tekstin tyylistä ja sisällöstä: positiivisessa yhteydessä sitä annetaan todennäköisemmin kuin kiistanalaisten tai negatiivisten aiheiden kohdalla, ja poliittisia kysymyksiä käsittelevissä jutuissa sitä esiintyy vain harvoin (Lemert ym. 1977, 723, 724).

Tiedeaiheiden kohdalla identifioivana tietona voitaisiin pitää esimerkiksi tunnistetietoja, jotka mahdollistavat jutun aiheena olevan tutkimuksen etsimisen ja taktisena tietona informaatiota, joka antaa lukijalle keinoja ymmärtää ja soveltaa annettua tietoa omassa elämässään.

2.4.3 Mediagiljotiini

Kauhanen kutsuu mediagiljotiiniksi (*Media Guillotine*) prosessia, jossa mediajulkisuus poistaa tieteeseen pohjautuvasta tiedosta sen yhteyden tieteeseen. Ensimmäisessä vaiheessa tieto menettää yhteyden tieteellisiin taustateorioihin ja metodologioihin. Toisessa vaiheessa yhteydet tiedon tuottaneeseen tutkijaan tai instituutioon katkotaan. Kolmannessa vaiheessa loputkin jäänteet tieteestä katoavat ja tiedosta tulee yleistietoa. Prosessin voidaan argumentoida tekevän tieteestä saavutettavampaa, mutta samalla se hämärtää tieteellisen tiedon episteemiset ja ontologiset erityispiirteet, joiden vuoksi se poikkeaa muista tiedontuotannon tavoista. (Kauhanen 1997, 342–43.)

Mediagiljotiinin ongelmat eivät liity yksittäisten tieteellisten faktojen tuntemiseen, eli Durantin kuvaamaan ensimmäiseen lukutaitotyyppiin, vaan laajempaan tieteellisen menetelmän ymmärtämiseen. Tiedeviestinnän puutemalliin nojanneet tieteen lukutaitokyselyt ovat tyypillisesti keskittyneet yksittäisiin, luonnontieteellisiin faktoihin samalla, kun tieteelliseen menetelmään kuuluvat piirteet, kuten epävarmuus, vertaisarviointi, tieteelliset kiistat sekä kokeiden toistettavuus ovat jääneet puuttumaan kyselyistä. Myöskään tieteen ja muun yhteiskunnan välisille suhteille keskeisten tekijöiden, eli tiedepolitiikan, tieteen rahoituksen ja sen yhteiskunnallisten seurausten, tuntemus ei ole juuri saanut huomiota. (Väliaverron 2016, 164–68; Bauer, Allum, ja Miller 2007, 79–81.) Väliaverron (2016, 168) tavoin olen taipumainen uskomaan, että nykyihmiselle on yksittäisten faktojen muistamisen sijaan tärkeämpää osata etsiä tietoa ja arvioida löytämäänsä. Näiden taitojen syntymiselle ja ylläpidolle keskeistä on kehittää Durantin (1993, 134–37) kuvaamaa kolmatta tieteen lukutaitoa, ymmärrystä siitä miten tieteen toimijat tuottavat tietoa tieteellisin periaattein. Tämän vuoksi pyrin toisessa tutkimuskysymyksessäni selvittämään, minkälaiset mahdollisuudet tähän aineistoni tarjoaa.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

Vuoden 2019 tiedebarometrin mukaan 75% suomalaisista pitää televisiota ja radiota, 74 % internetiä ja sosiaalista mediaa ja 63 % sanomalehtiä erittäin tai melko tärkeänä tiedetiedon lähteenä. Vain 35 % vastaajista nimeää tieteelliset julkaisut tai Tiedelehden kaltaiset, tieteen saavutuksia esittelevät aikakauslehdet erittäin tai melko tärkeäksi tiedettä ja tutkimusta koskevan tiedon välittäjäksi. Perinteisten viestimien, eli television ja radion sekä sanomalehtien osuus on laskenut vuosi vuodelta, kun taas internetistä on tullut entistä merkittävämpi tiedetiedon lähde. Barometrin kysymyksissä ei tarkenneta internetin käyttöä, joten osa vastaajista saattaa hakea tietonsa eri medioiden toimituksellisesta materiaalista toisten suosiossa tiedeviihdettä tai keskustelupalstoja. On myös huomioitava, että vastaajista 71 % on sitä mieltä, että sosiaalisessa mediassa ja julkisuudessa esitetään paljon perättömiä, tieteen tulokset kiistämään pyrkiviä väitteitä. (Tiedebarometri 2019, 20, 98.) Tämän vuoksi tarkoitukseni on keskittyä kahteen, laajalevikkiseen verkkouutislähteeseen, joiden juttuja luetaan ja myös jaetaan eteenpäin esimerkiksi sosiaalisen median keskusteluissa. Tällainen suurelle yleisölle tehty media-aineisto heijastelee niitä vallitsevia käsityksiä, jotka katsotaan helposti ymmärrettäväksi, toimittajien ja yleisön jakamaksi yhteiseksi todellisuudeksi (Fairclough 1997, 280).

Eräs journalismille ominainen piirre on volyyymi. Yksittäisten, merkittävien tekstien sijaan sosiaalista todellisuutta rakennetaan päivittäin uusiutuvassa uutisvirrassa. Päästäkseni kiinni siinä syntyviin toistuviin ja rutiininomaisiin tapoihin kirjoittaa tieteestä ja tutkimuksesta, olen yksittäisten juttujen tarkemman analysoinnin sijaan valinnut lähestyä aihettani määrällisemmällä otteella, eli sisällönanalyysillä. (Kunelius, Hellsten, ja Renvall 2000, 108–9.) Vaikka esimerkiksi Tuomi ja Sarajärvi (2018, luku 1.3.5) määrittelevät sisällönanalyysin tarkastelukohteeksi kielen ”todellisuuden kuvana” erotuksena diskurssianalyttisestä tarkastelusta, jossa sitä lähestytään todellisuuden rakentamisena, tavoitteenani on Kuneliuksen, Hellstenin ja Renvallin (2000) tavoin yhdistää sisällönanalyysin mahdollistama suurten tekstimäärien käsittely tulkinnalliseen näkökulmaan, jossa journalismia tarkastellaan ennemmin julkisuuden luoja kuin sen välittäjänä.

Pelkkiin teksteihin keskittyminen ei tietenkään kerro, millaisia tulkintoja lukijat niistä tekevät ja mihin he niitä mahdollisesti käyttävät. Tieteeseen positiivisesti suhtautuva lukija saattaa pitää yliopistoa luotettavana lähteenä terveysväitteille, kun taas kielteiseltä kannalta asiaa katsova voi saada lisäpontta uskomukselleen ”valtamedian” ja tieteen välisestä salaliitosta. Toisin kuin aikaisemmin (esim. Kunelius 2000, 24), näitä käsityksiä ei enää voida pitää pelkästään yksityisen puolelle kuuluvana äänettömänä marginaalina, sillä ne tulevat eri tavoin näkyviksi sosiaalisessa mediassa. Erilaisia lukutapoja ja lukijoiden reaktioita voisi tutkia esimerkiksi verkkokeskusteluiden tai artikkelien sosiaalisen median jakoja tarkastellen. Tämän tutkielman osalta fokukseni on kuitenkin uutislähteideni tuottamissa teksteissä.

3.1 Aineisto ja sen paikantaminen

Aineistonkeruuvuoteni ilmestyneen Reuters-instituutin tutkimuksen mukaan luottamus uutisiin oli Suomessa suurin vertailluista 36 maasta ja 69 % vastaajista luotti seuraamaansa uutislähteeseen. Luottamus oli suurempaa Ylen tuottamiin sisältöihin sekä perinteisiin, painettuihin sanomalehtiin. (Newman ym. 2017, 10, 67.)

Suomalaisten luottamuksen uutisiin on myöhemmissä tutkimuksissa todettu heikentyneen, mutta olevan silti vertailujen kärjessä. Yle on vuoden 2020 tutkimuksessa luotetuin uutisbrändi, johon 84 % vastaajista luottaa. Kakkossijaa pitää yleisluokka ”paikalliset sanomalehdet” ja kolmantena on Helsingin Sanomat 79 % luottamuksellaan. Saman seurantatutkimuksen mukaan noin yhdeksän kymmenestä suomalaisesta lukee uutisiaan verkossa, kun taas printin osuus jatkaa laskuaan. Erityisesti iltapäivälehtien verkkoversiot ovat suosittuja, mutta samalla luottamus niihin on matala, samaa luokkaa ilmaisjakelulehtien kanssa. (Newman ym. 2020, 69.) Samansuuntaiset tulokset saatiin Matikaisen ja kumppanien tuoreessa tutkimuksessa, jossa valtakunnallisista uutismedioista luotettavimmiksi arvioitiin Yle uutiset, jota 83 % vastaajista piti luotettavana sekä Helsingin Sanomat, johon luotti 71 % vastaajista (2020, 18–19).

Matikaisen ja kumppanien tutkimuksen mukaan yleisö kokee medially olevan suuri vaikutusvalta niin kansalaisten poliittisiin mielipiteisiin kuin itse päätöksentekoonkin. Enemmistö vastaajista katsoi median vaikutusvallan suomalaisessa yhteiskunnassa

jopa kasvaneen viime aikoina. Samaan aikaan luottamus journalismin vastuullisuuteen ja tiedonvälityksen totuudenmukaisuuteen oli aiempaa heikompaa. (Matikainen ym. 2020, 2.) Median vaikutusta yhteiskunnalliseen päätöksentekoon tutkineet Kunelius ja kumppanit haastattelivat suomalaisia päättäjiä, jotka kertoivat tärkeimpien medialähteidensä olevan Yleisradio, Helsingin Sanomat sekä MTV3:n uutiset. Niiden ylläpitämä mediajulkisuuden areena oli tärkeä sekä päätöksenteon pelitilanteen seuraamisen kannalta että mediajulkisuuden tuottaman vallan kautta. (Kunelius, Noppari, ja Reunanen 2009, 450.)

Olen valinnut aineistokseni kaksi kotimaista, laajalevikkistä uutislähdettä, Helsingin Sanomat ja Ylen verkkosivut, sillä ne tavoittavat huomattavasti suuremman yleisön kuin esimerkiksi tieteelliset julkaisut, seminaarit tai luennot (Tiedebarometri 2019, 18). Kummallakin valitsemallani viestimellä on laaja toimitus, mikä mahdollistaa oman uutistuotannon myös erikoisaiheista. Aineistostani Helsingin Sanomat edustaa laajasti luettua seitsemänpäiväistä sanomalehteä ja Yleisradio puolestaan julkisen palvelun yhtiön tuottamaa uutissisältöä. Helsingin Sanomat ilmestyy myös painettuna lehtenä ja Yleisradio tuottaa sisältöä sekä televisio- että radioverkkoon, mutta käytän aineistonani kummankin uutislähteen verkossa ilmestyneitä artikkeleita. Helsingin Sanomien osalta nämä ovat sisällöllisesti identtisiä painetussa lehdessä ilmestyneiden tekstien kanssa. Osassa Ylen artikkeleista kerrottiin lähteeksi Ylen kanavilla ilmestynyt radio- tai televisiohaastattelu, eli samaa materiaalia hyödynnetään monikanavaisesti.

Hybridille mediajärjestelmälle ominainen perinteisen ja uuden median yhteen kietoutuminen näkyy siinä, miten aineistoni osaltaan noudattaa sanomalehden logiikkaa sivuineen ja osastoineen, mutta lainaa elementtejä myös muista välineistä, esimerkiksi yhdistämällä liikkuvaa kuvaa tekstiin (Chadwick 2017, 45–47). Aineistostani Helsingin Sanomat noudattelee perinteistä sanomalehden osastojakoa. Painetun ja näköislehden alkuosasta löytyvät niin sanotut kovat uutiset koti- ja ulkomaan tapahtumista. Niiden jälkeen seuraavat osastoittain urheilun, talouden ja kulttuurin kaltaiset erityisaiheet. Vaikka Ylen verkkosivuja voi selata haluamassaan järjestyksessä, löytyvät samat juttutyypit myös sieltä. Kummassakin aineistossani on sekä selkeitä

uutisjuttuja että ns. feature-juttuja, ja lisäksi toimittajien kirjoittamia analyysejä ajankohtaisista uutistapahtumista ja kolumneja.

Helsingin Sanomat on sekä levikiltään suurin suomalainen sanomalehti että yksi suosituimmista verkkolehdistä. Sen painettu ja verkkoversio tavoittivat Kansallisen mediatutkimuksen (2018) mukaan tutkimusaikana kokonaisuudessaan noin 1,8 miljoonaa lukijaa. Medioiden, mediatoimistojen ja markkinoijien yhteisen Finnish Internet Audience Measurement -mittauksen mukaan HS.fi-verkkosivuston kuukausitavoittavuus oli tutkimusaikana noin 3 miljoonaa kävijää (FIAM – comScore MMX 2017).

Yleisradio on julkisen palvelun yhtiö, jonka lakisääteisinä tehtävinä on mm. tukea kansanvaltaa ja jokaisen osallistumismahdollisuuksia tarjoamalla monipuolisia tietoja, mielipiteitä ja keskusteluja sekä vuorovaikutusmahdollisuuksia sekä tarjota mahdollisuus oppimiseen ja itsensä kehittämiseen (Laki Yleisradio Oy:stä 1380/1993). Radio- ja televisiotoiminnan lisäksi Yleisradio tuottaa uutissisältöä myös verkkoon ja sen Uutiset ja ajankohtaiset -sivun kuukausitavoittavuus oli Finnish Internet Audience Measurement -mittauksen mukaan tutkimusaikana noin 3 miljoonaa kävijää (FIAM – comScore MMX 2017). Yleisradion sivuilla on uutispalvelun lisäksi YLE Areena, jossa voi katsella ja kuunnella televisio- ja radio-ohjelmia. Mittauksessa ei erotella Ylen verkkosivujen kävijöitä palveluittain, joten osa vierailijoista saattaa käyttää pelkkää Areena-palvelua.

3.2 Aineiston keruu

Keräsin aineiston kesällä 2017 ja tavoitteenani oli poimia sillä hetkellä ajankohtaista perusjoukkoa, eli Ylen ja Helsingin Sanomien alkuvuoden 2017 uutisvirtaa, mahdollisimman hyvin edustava näyte eli otos. Koska sekä juttujen määrä että aiheet vaihtelevat mediassa viikonpäivien mukaan, olen satunnaisotannan sijaan käyttänyt systemaattista, tasavälistä otantaa, minkä seurauksena aineistoni muodostuu kolmesta keinotekoisesta viikosta (*artificial week*). Peräkkäisistä päivistä koostuvien viikkojen sijaan olen poiminut peräkkäisiltä viikoilta aina yhden viikonpäivän artikkelit ja pyrkinyt näin minimoimaan yksittäisten, ajankohtiin sidottujen uutisaiheiden

korostumisen aineistossani. Otantatapa tasaa viikonpäivittäin ilmestyvien erikoisosastojen, jollaisia esimerkiksi Helsingin Sanomissa on, osumista aineistoon. Keinotekoiset viikot tuottavat peräkkäisistä päivistä koostuvia viikkoja tai satunnaisesti valittuja päiviä tarkemman otannan ja tarkkuus lisääntyy jonkin verran kolmen viikon otannalla. (Pietilä 1973, 67,79; Bauer 2000, 136–37; Seppänen 2005, 150–51; Riffe ja Aust 1993, 137–39.)

Otosta varten kävin läpi Helsingin Sanomien ja Ylen yhden päivän uutiset 21 päivän ajalta aikavälillä 2.1.-11.6.2017. Ylen aineiston keräämiseksi sain Yleltä API-avaimen ja toteutin Ruby-ohjelmointikielellä Ylen verkkosivujen ohjelmointirajapintaa (Application Programming Interface, API) hyödyntävän ohjelmakoodin, joka haki valittujen päivien aikana ilmestyneet artikkelit metatietoineen ja tallensi ne koneelleni JSON-muodossa (JavaScript Object Notation). Näistä tiedostoista erittelin yksittäisten artikkeleiden URL-osoitteet omaan tiedostoonsa niiden kokonaismäärän laskemiseksi. Aineistoani tarkastelin URL-osoitteiden avulla selaimessa, jotta sivut toistuisivat samoin kuin tavallisella käyttäjällä.

Helsingin Sanomissa ilmestyneet artikkelit hain ”Päivän lehti” -arkistosta päivämäärän perusteella. Koska olin aloittanut viikon koostamisen vuoden ensimmäisestä maanantaista, osui otosjaksoon kolme juhlapyhää, pääsiäinen, vappu ja helatorstai, joiden lähistölle osuneina päivinä Helsingin Sanomat ei ilmestynyt. Valitettavasti olin aloittanut poimintani Ylen aineistosta, joka ilmestyi verkkoon juhlapyhistä huolimatta, joten jouduin pitäytymään näissä päivissä. Pääsiäisen ajalta valitsin pääsiäislauantaina ilmestyneen lehden, sillä se vastasi sunnuntain lehteä ”Sunnuntai”-osastoineen. Vappupäivän jälkeisen tiistain 2.5. lehden jäätyä ilmestymättä valitsin sen tilalle keskiviikon 3.5. lehden. Helatorstain vuoksi perjantain 26.5. lehti ei ilmestynyt, joten sen tilalle otin lauantain 27.5. lehden.

Juhlapyhät vaikuttivat mahdollisesti myös Ylen aineiston määrään, sillä vapun jälkeisenä tiistaina ja helatorstain jälkeisenä perjantaina ilmestyi vähemmän artikkeleita kuin kahtena muuna otoksessa mukana olleena tiistaina ja perjantaina.

Artikkeleiden määrä kuitenkin vaihteli myös viikonpäivien sisällä, joten näin pienellä otannalla pyhien vaikutus kokonaisaineistooni jäi vähäiseksi.

3.3 Aineiston kuvailu

Aineistoni koostuu toimituksellisesta aineistosta sekä pienestä määrästä ulkopuolisten asiantuntijoiden tuottamaa materiaalia, kuten vierailevien kolumnistien ja Helsingin Sanomien lasten tiedekysymyksiin vastaavien tieteentekijöiden teksteistä. Aineistoni ulkopuolelle jää ei-toimituksellinen aineisto, eli mainostajien tai lukijoiden tuottama materiaali. En myöskään käsittele niin sanottua otsikotonta toimituksellista aineistoa, kuten radio- ja televisio-ohjelmalistauksia, urheilu- ja veikkaustuloksia, menovinkkejä tai sarjakuvia (Kauhanen 1997, 16). Olen myös jättänyt pelkistä lämpötilaennustelistauksista tai sääennustekartoista koostuvat sääennustukset pois poiminnastani, mutta poiminut mukaan sääennusteita käsittelevät tekstimuotoiset jutut. Analysoitava aineistoni sisältää myös kuvatekstit, mutta itse kuvia, videoita tai artikkeleiden muita visuaalisia elementtejä en tässä tutkielmassa tarkastele.

Aineiston laajuuden vuoksi havaintoyksikköni on yksi artikkeli. Koska käsittelem aineistoa ensisijaisesti verkkoaineistona, on artikkeli tässä yhteydessä yhdellä verkkosivulla julkaistu kokonaisuus, jolla on oma osoite, otsikko ja kirjoittaja. Helsingin Sanomien tapauksessa tekstit rajautuvat samoin kuin paperilehden artikkelit, mutta osa niiden välisistä suhteista jää näkymättömiin. Esimerkiksi toimittajan kirjoittamaa juttua kommentoiva kolumni saattaa paperisen lehden sivulla tulla luetuksi kiinteämpänä osana aihekokonaisuutta, kun taas verkkoversiossa niiden välinen yhteys ei välttämättä ole ilmeinen.

Valinnan heikkoutena voidaan pitää sitä, että se kohtelee pitkiä ja lyhyitä artikkeleita samanarvoisina. Lisäksi etenkin painetun sanomalehden tapauksessa sekä sijainti lehdessä että sen yksittäisellä sivulla vaikuttaa artikkelin painoarvoon.

Verkkoaineistossa puolestaan artikkelin nosto palvelun etusivulle lisää sen näkyvyyttä, mutta koska en tehnyt poimintaani reaaliaikaisesti, ei tämän tarkastelu ollut mahdollista. Otantani ei myöskään erottele tieteen ja tutkimuksen painoarvoa yksittäisen artikkelin sisällä: mukana on sekä tieteeseen ja tutkimukseen keskittyviä

artikkeleita että tekstejä, joissa jompikumpi mainitaan lyhyesti. Tarkoitukseni on tieteen saaman suhteellisen painoarvon (esim. Kauhanen 1997, 18–19) sijaan tarkastella, millä eri tavoilla tiede ja tutkimus toimituksellisessa verkkoaineistossa näkyvät. Tämän vuoksi otoksessa ovat mukana kaikki sellaiset artikkelit, joissa tiede tai tutkimus tulee jollain tavoin esiin.

3.4 Mitä tiede on?

Voidakseni erotella tutkimusaikana ilmestyneiden artikkeleiden joukosta tiedettä ja tutkimusta käsittelevät, tulee minun ensin määritellä valintakriteerit: mikä on tiedettä ja tutkimusta? Valitettavasti tähän kysymykseen ei löydy tyhjentävää vastausta sen enempää tieteenfilosofian kuin tieteentutkimuksenkaan piiristä. Sellainen määritelmä, joka antaisi sekä välttämättömät että riittävät ehdot tieteen tunnistamiselle on käytännössä mahdoton, mikäli mukaan halutaan laskea niin tiede historiallisena toimintana, systemaattisena tiedonhankintana kuin sosiaalisena yhteisönä. Tieteeksi voidaan laskea tieteen jo saavuttamat tulokset, eli se mitä pidämme tällä hetkellä totena tietona, ideaaliset tulevaisuudessa saavutettavat tulokset, menetelmät joita tieteessä käytetään tai joita pitäisi käyttää, tutkijoiden muodostama tiedeyhteisö, sekä instituutiot, joissa tiedettä harjoitetaan. Listaa läpi lukiessaan on helppo huomata, että käsitteet määrittelevät toisiaan ja yhden määrittely edellyttää viittaamista toiseen. Tiedettä voidaankin pitää pelin kaltaisena perheyhtäläisyyskäsitteenä, jonka yksittäiset ilmentymät eivät välttämättä muistuta toisiaan, mutta ne voidaan myös nähdä jatkumona, jonka jokainen jäsen on viereisen kaltainen. (Kiikeri ja Ylikoski 2004, 14–17.)

Otosta varten minun täytyy kuitenkin määritellä, millaisin perustein valikoin kaikista tutkimusaikana ilmestyneistä jutuista ne, joissa käsitellään tiedettä ja tutkimusta. Kauhanen (1997) on määritellyt tiedeaiheet niiksi jutuiksi, joilla on joko suora tai selkeästi indikoitu implisiittinen kytkös tiedeyhteisöön, sen yksilöihin ja instituutioihin, sekä henkiseen että materiaaliseen omaisuuteen. Abstraktin tieteen ideaalin sijaan hän kiinnittää huomionsa tieteeseen ammattijärjestelmänä (*professional science system*), jonka keskeiset elementit ovat

- tiedeyhteisö kaikkine työntekijöineen ja opiskelijoineen sekä heidän kykyineen,

- tiedeinstituutioiden hallinnollinen ja huoltohenkilökunto kykyineen,
- tiedeinstituutiot, -järjestöt ja muut oikeushenkilöt,
- tieteen materiaaliset resurssit, mukaan lukien rahoitus ja kiinteistöt,
- tieteellinen tieto kokonaisuudessaan, sekä menneet että nykyiset teoriat,
- tieteen sosiologiset käytänteet ja perinteet,
- tieteen yleiset periaatteet ja metodit,
- tieteellinen menetelmä,
- tutkimusaiheet,
- julkaisut, keskustelut ja väittelyt ammattimaiseen tiedeyhteisöön kuuluvista aiheista,
- tieteellisen tiedon ja osaamisen hyödyntäminen ammattimaisen tiedeyhteisön ulkopuolella, sekä
- kaikki edellä mainittuihin elementteihin liittyvä toiminta tieteen ammattijärjestelmän kontekstissa. (Kauhanen 1997, 8–9.)

Otokseni noudattelee Kauhasen määritelmää: olen pyrkinyt löytämään perusjoukosta ne artikkelit, joissa tiede tai tutkimus tulee esiin jollakin tavalla. Tieteeksi olen tämän tutkimuksen kontekstissa määritellyt tiedeinstituutioiden piirissä harjoitettavat tieteenalat, mutta tutkimuksia käsittelevien artikkeleiden osalta mukana on myös kaupallisten tutkimusorganisaatioiden tekemiä tutkimuksia. Kauhanen ei omassa tutkimuksessaan ole luokitellut tieteentekijöiden henkilöhaastatteluita tiedeaiheiksi, mikäli ne eivät käsittele haastateltua nimenomaan tieteellisessä kontekstissa, vaan jossakin muussa roolissa (Kauhanen 1997, 13–14). Tässä tutkielmassa olen kiinnostunut kaikista niistä tavoista, joilla tiede ja tutkimus aineistoni teksteissä näkyy, joten olen ottanut mukaan myös artikkelit, joiden fokus on muualla kuin tieteellisessä työssä, mutta esimerkiksi haastateltavan tutkinto tai oppiarvo mainitaan.

Huomionarvoista on, että englanninkielisen, vain luonnontieteet käsittävän ”science” -käsitteen sijaan otokseni kattaa suomenkielisen käsitteen ”tiede” mukaisesti kaikki tieteenalat. Filosofisesti niiden voidaan kaikkien katsoa jakavan samat tietoteoreettiset peruslähtökohdat ja ne myös kuuluvat saman akateemisen yhteisön piiriin. Katson, että tieteen popularisoinnin kysymyksiä on perusteltua tarkastella niin lingvistiikkaa

kuin fysiikkaakin käsittelevissä jutuissa ja saada näin aiheesta parempi kokonaiskuva. (Kauhanen 1997, 41; Kiikeri ja Ylikoski 2004, 15–16.) Aiemmassa tutkimuksessa on myös havaittu yhteiskuntatieteellisten aiheiden muodostavan suhteellisen suuren osan populaarimedian tiedejutuista (Evans ym. 1990; Summ ja Volpers 2015).

Osa tiedeviestinnän tutkijoista on pitänyt yhteiskunta- ja humanistisia tieteitä tiedejournalismiin kuulumattomina myös siksi, että näistä aiheista kirjoittavat tyypillisesti kulttuuri- tai featuretoimittajat (Elmer, Badenschier, ja Wormer 2008, 881). Aiempi tutkimus on kuitenkin osoittanut, että valtaosa tiedettä ja tutkimusta käsittelevistä jutuista ilmestyy uutisosastoilla erillisten tiedesivujen sijaan (mm. Hijmans, Pleijter, ja Wester 2003, 159). Mikäli 6-14 % keskimääräisen lehden jutuista käsittelee tiedettä (Kauhanen 1997, 71) on melko epätodennäköistä että niistä kaikista vastaisivat aiheeseen erikoistuneet tiedetoimittajat.

Kauhanen mainitsee myös tieteestä johdetut jutut (*science-induced stories*), joissa ei yksittäisen tekstin tasolla mainita tiedettä tai tutkimusta, mutta jotka liittyvät laajempaan keskusteluun, jossa tieteen konteksti on läsnä. Esimerkiksi terveyssuosituksia tai ilmastonmuutosta käsittelevät artikkelit eivät pinnallisesti tarkasteltuna välttämättä sisällä viittauksia tieteelliseen tutkimukseen, mutta niissä käytettävät argumentit kytkeytyvät usein tieteelliseen keskusteluun käsiteltävästä aiheesta. (Kauhanen 1997, 28–29.) Koska olen rajannut tutkimuskysymykseni koskemaan auki kirjoitettuja viittauksista tieteeseen ja tutkimukseen, en ole poiminut tällaisia artikkeleita mukaan, vaikka ne osaltaan kuuluvatkin julkiseen tiedekeskusteluun siinä missä suuremmat viittaukset tieteeseen.

3.5 Tutkittavien artikkeleiden valikoiminen

Suomen kielen taivutuksen sekä tieteeseen liittyvien sanojen valtavan määrän vuoksi päädyin hakusanojen käyttämisen sijaan lukemaan kaikki otosaikana ilmestyneet artikkelit läpi. Tämä mahdollisti myös erilaisten puhetapojen löytämisen. Vain hakusanoilla, kuten ”tiede” tai ”tutkimus” etsimällä olisin löytänyt tutkimustyöstä eksplisiittisesti kertovat artikkelit, mutta aineistostani puuttuisivat esimerkiksi ne

tekstit, joissa mainitaan haastateltavan asiantuntijan valmistelevan väitöskirjaa tai toimivan taidehistorian professorina.

Tutkittavia artikkeleita valitessani laskin tieteen tai tutkimuksen käsittelemiseksi

- tutkimuksesta tai tieteellisestä työstä kertomisen,
- tieteentekijää käsittelevät tai haastattelevat artikkelit,
- henkilön tieteellisen oppiarvon tai aseman mainitsemisen,
- tieteelliset instituutiot, kuten yliopistot ja instituutit, sekä
- keskustelun tieteestä tai tutkimuksesta yleisellä tasolla.

Lisäksi otin mukaan muilla tavoin kansalaisille näkyviä tutkimisen muotoja, eli

- gallupit ja kyselytutkimukset,
- erilaiset selvitykset ja raportit, mikäli niistä kerrottiin ”tutkimuksina” tai tutkimuslaitoksen tai tieteellisen tahon tekeminä, sekä
- maininnat tutkimuslaitoksista ja -yrityksistä, mikäli niihin viitattiin tutkimusta tekevinä.

Otoksen ulkopuolelle jäivät mm. maininnat viranomaisten tekemistä ei-tieteellisistä tutkimuksista, kuten poliisitutkinnasta tai onnettomuustutkinnasta.

3.6 Sisällönanalyysi

Määrällisten menetelmien vahvuutena on pidetty yleistettävyyttä ja laadullisten syvällistä tulkintaa – ja kumpaakin on arvosteltu toisen vahvuuksien puutteesta.

Tämän vuoksi niiden yhdistämisessä on nähty mahdollisuuksia. (Schäfer 2010, 657.)

Pyrin vastaamaan tutkimuskysymykseeni luomalla jossain määrin yleistettävää ja vertailukelpoista tietoa siitä, millä tavoin tiede ja tutkimus näkyvät valitsemassani aineistossani tutkimusaikana. Tämän vuoksi olen valinnut analysoitavakseni laajan aineiston, jonka luotettava käsittely vaatii sanallisen kuvailun rinnalle luokittelevan otteen. Menetelmäkseni olen valinnut sisällönanalyysin, jota voidaan kuvata tavaksi tehdä havaintoja ja kerätä tietoja tutkimani aineiston sisällöstä, eli muuttaa tekstiä aineiston määrällisiksi piirteiksi. Sisällönanalyysi mahdollistaa säännönmukaisuuksien löytymisen aineistoni tiedekuvasta sekä auttaa hahmottamaan, miten yksittäisten

juttujen tiedepuhe sijoittuu osaksi laajempaa käsitystä tieteestä ja tutkimuksesta. (Pietilä 1973, 33–34; Seppänen 2005, 142–44.) Vaikka esimerkiksi Pietilä (1973) kirjoittaa sisällön erittelystä ja Tuomi ja Sarajärvi (2018, luku 4.4.1) erottelevat sisällön erittelyn sisällönanalyysistä, olen Seppäsen (2005, 145–47) tavoin valinnut käyttää vain yhtä termiä, sisällönanalyysiä, kuvaamaan sekä aineiston kvantifiointia että sitä seuraavaa sisällön sanallista kuvailua.

Tarkemmin määriteltynä menetelmäni on teoriaohjaava sisällönanalyysi.

Teoriaohjaavuudella tarkoitan sitä, että puhtaan aineistolähtöisyyden ideaalista poiketen aiempi tutkimus ja teoria vaikuttavat sekä siihen, mihin seikkoihin aineistossani kiinnitän huomiota että analyysin tekemiseen. Otteeni ei kuitenkaan ole teorialähtöinen, sillä en sitoudu ennalta määriteltyn luokitteluun, vaan tavoitteenani on pysyä avoimena aineistosta löytyville piirteille. (Pietilä 1973, 96–97; Tuomi ja Sarajärvi 2018, 80.) Luokitusrunkoni (Liite 1) muuttujien rakentaminen tapahtui aineiston ja teorian vuoropuhelussa: esimerkiksi toimijoiden asemaa ja sukupuolta sekä niin sanottua mobilisoivaa informaatiota (*mobilising information*) koskevat kohdat perustuvat aiemmalle teoreettiselle keskustelulle, kun taas jutuissa esiintyvien organisaatioiden luokittelun julkisiin, yksityisiin ja kolmannen sektorin toimijoihin hoksasin vasta aineistoa läpi käydessäni.

3.7 Luokitusrunko

Aineistoni koostuu aikavälillä 2.1.-11.6.2017 olleiden 21 poimintapäiväni artikkeleista (4390 eri artikkelia, joista 1799 Helsingin Sanomissa ja 2591 Ylen verkkosivuilla). Näistä tarkempaan sisällönanalyysiin valitsin ne, joissa tiede tai tutkimus mainittiin jollakin tavalla. Tällaisia artikkeleita oli 18 % koko aineistosta, eli 779 kappaletta, joista 329 ilmestyi Ylen verkkosivuilla ja 450 Helsingin Sanomissa. Käsittelen aineistoani artikkeleina, eli yksi, omana kokonaisuutenaan ilmestynyt artikkeli on tässä tutkielmassa sekä poimintayksikkö että havaintoyksikkö, johon liittyen kirjaan ja käsittelen tutkimiani ilmiöitä. Valinta mahdollistaa suuren juttumäärän käsittelyn, mutta tuo rajoitteita tehtävän analyysin tarkkuuteen. Tämän vuoksi en pyri esimerkiksi mittaamaan käsiteltyjen aiheiden suhteellisia painoarvoja aineistossani. (Pietilä 1973, 102, 112–14; Seppänen 2005, 150.)

Luokitusrunkoni (Liite 1) sisältää sekä ei-sisällöllisiä että sisällöllisiä muuttujia (Pietilä 1973, 123). Ei-sisällöllisistä piirteistä kirjasin havaintoyksiköittäin tunnistetiedot, eli uutislähteen, ilmestymispäivän, otsikon, toimittajan nimen sekä osoitteen. Lisäksi kirjasin journalistisiin prosesseihin liittyvät tiedot, eli osaston, jolla juttu ilmestyi ja juttutyypin. (vrt. Hijmans, Pleijter, ja Wester 2003, 156.) Aluksi luokittelin jutut osastoihin uutislähteideni käyttämien osastojakojen mukaan, mutta myöhemmin yhtenäistin osastojaon kummankin aineistoni osalta niin, että osastoluokiksi muodostuivat kotimaa, ulkomaat, talous, kulttuuri, urheilu, tiede, terveys ja hyvinvointi, työelämä ja ura, featurejutut, henkilöjutut sekä toimitetut mielipidejutut eli pääkirjoitukset ja kolumnit. Lisäksi luokittelin radio- ja televisio-ohjelmätietojen yhteydessä olleet esittelyt ohjelmistosta sekä säätietojen yhteyteen kirjoitetut jutut palveluaineistoksi. (Luokittelu mukaillen Reunanen 2007, 37–38.) Näiden tietojen lisäksi määrittelin juttutyypiksi (mukaillen Reunanen 2007, 3) uutismaisen jutun, mielipidejutun tai palveluaineiston. Kummassakin aineistossani oli muutamia toimituksen ulkopuolisten kirjoittajien kolumneja ja vieraskynäkirjoituksia, jotka otin mukaan otokseen, sillä katsoin niiden olevan selkeämmin osa samaa uutisvirtaa verrattuna omalle osastolleen eroteltuihin lukijoiden mielipideteksteihin.

Juttuja ja niiden paikkaa uutislähteissäni kuvaavien tietojen lisäksi kirjasin varsinaisen analyysini kohteena olevia sisällöllisiä, eli tieteeseen ja tutkimukseen sekä niiden käsittelyyn liittyviä muuttujia. Näiden muuttujien osalta luokitus- eli koodausyksikkönäni olivat erilaiset tieteeseen liittyvät toimijat ja henkilöt, organisaatiot, tutkimukset, tieteenalat, julkaisut ja oppiarvot. Koska olen tämän tutkielman puitteissa kiinnostunut erilaisista tavoista, joilla tiede ja tutkimus aineistossani näkyvät, muuttujani ovat nominaali- eli laatueroasteikollisia. En siis ole mitannut näiden luokkien esiintymistä esimerkiksi yhden jutun sisältämien sanamainintojen tai palstamillimetrien kautta, vaan pyrkinyt selvittämään, mitä kaikkia sisältöluokkia kussakin jutussa esiintyy ja millaisia arvoja ne saavat. (Pietilä 1973, 113–15, 119–21; Seppänen 2005, 151.)

Tekstissä esiintyvistä henkilöistä kirjasin nimen, tittelin tai oppiarvon sekä mahdollisen yhteyden organisaatioon. Luokittelin heidät neljään ryhmään: tieteelliseen organisaatioon kytkeytyviin tieteentekijöihin, muihin tutkijoiksi nimitettyihin, tieteellisen tai tutkimusorganisaation muihin edustajiin (esimerkiksi johtajat) sekä heihin, joista mainittiin pelkkä oppiarvo. Lisäksi luokittelin jutuissa esiintyneet asiantuntijat sukupuolen perusteella. Koska suomenkielisessä aineistossani ei käytetä sukupuolittuneita pronomineja, eikä jutuissa esiintyneiden henkilöiden sukupuolta yleensä mainittu eksplisiittisesti, päätin sukupuolen nimestä sekä siitä, mitä pronominia kustakin henkilöstä käytetään heidän oman organisaationsa esittelysivuilla. Tämä tarkastelutapa kadottaa mahdolliset ei-binääriset identiteetit sekä sellaiset asiantuntijat, joiden julkisten esiintymisten sukupuoli ei vastaa heidän omaa sukupuolikokemustaan. Tavoitteenani ei ole määritellä heidän sukupuolikokemustaan tai -identiteettiään, vaan tarkastella sukupuolta ulkopuolelta tulevana luokitteluna, jonka kautta he näkyvät yleisölle.

Aineistossani mainittujen tutkimusorganisaatioiden osalta kirjasin niiden nimet ja luokittelin ne sen perusteella, onko kyseessä tieteellinen instituutio, julkinen laitos, yksityinen yritys vai kolmannen sektorin toimija, kuten etujärjestö tai yhdistys. Kirjasin myös mainittujen tieteellisten julkaisujen nimet sekä tieteellisiin väitteisiin liitetyt linkit ulkopuolisiin lähteisiin, kuten tieteellisiin julkaisuihin tai raportteihin. Näiden lisäksi luokitusruntoissani oli paikat tieteentekijän, organisaation, tutkimuksen ja julkaisun taustoittamiselle eli kohdille, joissa lukijalle avataan käytettyjä lähteitä tarkemmin. Aineiston käsittelyä helpottaakseni kopioin taulukkoon ne kohdat jutuista, joissa tiedettä käsiteltiin.

Kunkin artikkelin läpikäytyäni luokittelin sen tekstissä esiin tulleiden tieteenalojen mukaan. Mikäli tieteenalaa ei mainittu, luokittelin sen aiheen perusteella tieteenalatasolla, eli esimerkiksi jutun, joka mainitsi naisten osallistumista rauhanprosesseihin käsitelleen tutkimuksen (HS 15.4.2017o) luokittelin yhteiskuntatieteisiin. Luokittelussa käytin Tilastokeskuksen (2010) tieteenalaluokitusta. Koska aineistossani oli sekä hyvin tarkasti määriteltyjä (kognitiivinen aivotutkimus, Uuden testamentin eksegetiikka) että kertomatta jätettyjä tieteenaloja, käsitelin

lopullista aineistoa luonnon- ja yhteiskuntatieteitä lukuun ottamatta yliopistojen tiekuntia muistuttavien pääluokkien tasolla. Luonnontieteistä erittelin tilastotieteen ja yhteiskuntatieteistä oikeustieteen sekä kansan- ja liiketaloustieteet omiksi luokikseen, koska näitä aloja käsiteltiin huomattavassa määrässä aineistoni juttuja. Tilastotieteeksi luokittelemani jutut voisi perustellusti luokitella myös yhteiskuntatieteisiin sekä kansan- ja liiketaloustieteisiin, sillä valtaosa niistä käsitteli joko poliittisia kysymyksiä, usein äänestämistä, tai kuluttajien mielipiteitä. Käytetyt menetelmät ja niiden kuvaukset nojasivat kuitenkin tilastolliseen päättelyyn, eli otannasta tehdyt yleistyksen perusjoukosta olivat jutuissa keskeisempiä kuin yhteiskuntatieteelliset tai taloustieteelliset selitysmallit. Tämän vuoksi olen luokitellut nämä jutut tilastotieteeksi, vaikka myös muita tieteenaloja mainitsevien juttujen tutkimustulosten taustalla on todennäköisesti tilastollisten menetelmien käyttöä.

4 AINEISTON MÄÄRÄLLINEN TARKASTELU

Aineistoni koostuu 779 tieteen tai tutkimuksen mainitsevasta artikkelista, joista 329 ilmestyi Ylen verkkosivuilla ja 450 Helsingin Sanomissa. Ylen uutissivuilla ilmestyi otospäivinä keskimäärin 123 ja Helsingin Sanomissa 86 artikkelia, ja otoksessa artikkeleita olikin Ylen aineistossa noin 44 % enemmän. Tiede ja tutkimus kuitenkin näkyvät Helsingin Sanomissa sekä prosentuaalisesti että määrällisesti enemmän. Jopa neljännes Helsingin Sanomien jutuista mainitsi tieteen tai tutkimuksen jollakin tapaa, ja kokonaisuudessaan tiedeaiheisia artikkeleita oli poiminta-ajankohtanani 121 kpl enemmän.

Taulukko 1. Tutkimusaineisto 2.1.-11.6.2017 (n=4390)

Aineisto	Kaikki artikkelit	Artikkelit, joissa mainitaan tiede, tutkimus tai tutkinto	%
Yle	2591	329	13 %
Helsingin Sanomat	1799	450	25 %
Yhteensä	4390	779	18 %

4.1 Varsinaiset tiedejutut

Tiedettä käsitteleviä mediatekstejä on jaoteltu eri tavoin. Schäfer on erotellut aiemmasta tutkimuksesta kaksi tyyppiä: *popularisoivan*, eli tieteen sisäistä keskustelua muistuttavan ja aiheita tieteellisen mielenkiinnon kautta lähestyvän, sekä *medioituneen*, eli tiedettä suhteessa yhteiskuntaa tarkastelevan ja siihen usein kriittisesti suhtautuvan (Schäfer 2011, 405). Kauhanen puolestaan jakaa tiedejutut kolmeen ryhmään: tieteen ammattijärjestelmän sisäisiä asioita käsitteleviin, tieteen ja yhteiskunnan rajapintaa käsitteleviin, sekä tieteen ammattijärjestelmän ulkopuolisiin, eli yhteiskuntaa ja ympäröivää maailmaa käsitteleviin. Näistä ensimmäistä ryhmää hän nimittää varsinaisiksi tiedejutuiksi (*science-story proper*), joissa tieteen ammattijärjestelmän sisälle kuuluvia asioita esitetään vain suhteessa samaan

järjestelmään, ei sen ulkopuolisiin asioihin. Tiedesaiheisina voidaan pitää myös tieteen ja yhteiskunnan rajapintaa käsitteleviä juttuja, jossa jotakin tieteen ammattijärjestelmään kuuluvaa ilmiötä käsitellään suhteessa ammattijärjestelmän ulkopuolisiin asioihin. Käytännössä yksittäisten, tiedettä käsittelevien mediatekstien luokittelu jompaankumpaan ryhmään on usein mahdotonta, sillä suurin osa jutuista sisältää elementtejä molemmista. (Kauhanen 1997, 26–28.) Tämän vuoksi en pyri erottelemaan ”varsinaisia tiedejuttuja” muusta tiedesaiheisesta sisällöstä.

Kauhasen määritelmän mukaisia ”varsinaisia tiedejuttuja”, joita tiedeviestinnän tutkimuksessa usein tarkastellaan, on aineistossani 110 kpl, eli noin 2,5 % kaikista artikkeleista ja 14 % tieteen tai tutkimuksen mainitsevista artikkeleista. Osuus on lähes sama kuin tiedeuutisointia saksalaisissa lehdissä tarkastelleessa tutkimuksessa (Summ ja Volpers 2015, 783). Hypoteesini mukaisesti tiede ja tutkimus ovat vahvasti esillä myös muissa juttutyypeissä ja osastoissa. Valtaosa varsinaisista tiedejutuista (104 kpl) ilmestyi Helsingin Sanomien tiedeosastolla ja Ylen sivuilla otsikon ”tiede” alla. Varsinaisen tiedejutun tunnuspiirteitä löytyy myös muutamista muilla osastoilla ilmestyneistä teksteistä, joissa käsitellään esimerkiksi terveysaiheita tai vastikään tarkastettuja väitöskirjoja.

Kauhanen on vertaillut tieteellisen materiaalin osuutta vuoden 1990 Helsingin Sanomissa ja tarkastellut erilaisten rajausten vaikutusta siihen. Mikäli tiedejutuiksi lasketaan vain perinteiset tiedeuutiset, on niiden osuus hänen tutkimastaan otsikollisesta toimituksellisesta aineistosta 3,4 %. Jos taas mukaan lasketaan myös ne tekstit, joissa tiedettä käytetään esimerkiksi selittämään tai arvioimaan ympäristö-, yhteiskunnallisia tai teknologisia ongelmia tai dataa, osuus nousee 8,8 % otsikollisesta toimituksellisesta aineistosta. (Kauhanen 1997, 17.) Omassa otoksessani ovat mukana lisäksi lyhyetkin maininnat tieteestä tai tutkimuksesta sekä esimerkiksi henkilöjutut tieteentekijöistä, minkä vuoksi aineistoni ei ole verrattavissa Kauhasen keräämään. Kaiken tiedemateriaalin osuus on kuitenkin kummassakin tutkimuksessa huomattavan suuri verrattuna perinteisesti tiedejutuiksi määriteltyjen artikkeleiden määrään.

4.2 Tieteenalat jutuissa

Suurimmassa osassa juttuja (89 %) mainitaan vain yhden pääluokan alle kuuluvia tieteenaloja ja ne käsittelevät tyypillisesti vain yhtä alaa, mutta 32 kpl (4 %) käsittelee useampaan pääluokkaan laskettavia aiheita. Lisäksi 53 kpl (7 %) artikkeleista mainitsee tieteen tai tutkimuksen yleisesti. Näissä jutuissa käsitellään esimerkiksi korkeakoulupolitiikkaa, tutkimuksen rahoitusta tai tieteellistä tietoa ylipäätään. Tieteenaloista useimmin mainitaan yhteiskuntatieteet, jotka näkyvät 26 % jutuista. Perinteiset tiedeuutisten suosikkiaiheet, luonnontiede sekä lääke- ja terveystieteet seuraavat perässä 16 % ja 15 % osuuksillaan. Osuudet ovat samansuuntaiset kuin tutkimusuutisointia saksalaisissa lehdissä tutkineiden Summin ja Volpersin (2015, 788).

Taulukko 2. Tieteenalamainintojen osuus aineiston jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=779)

Tieteenala	Kpl	%	Yle	HS
Luonnontieteet	122	16 %	16 %	16 %
Tilastotiede	104	13 %	13 %	14 %
Tekniikka	32	4 %	3 %	5 %
Lääke- ja terveystieteet	115	15 %	17 %	13 %
Maatalous- ja metsätieteet	7	1 %	2 %	0 %
Yhteiskuntatieteet	203	26 %	27 %	25 %
Kansantalous- ja liiketaloustieteet	58	7 %	5 %	9 %
Oikeustiede	26	3 %	3 %	4 %
Humanistiset tieteet	83	11 %	12 %	10 %
Taideyliopistot	7	1 %	1 %	1 %
Tiede yleisesti	54	7 %	5 %	8 %
Mainintoja yhteensä jutuissa	811			

Koska tutkimuskysymykseni koski kaikkia tapoja, joilla tiede ja tutkimus uutisvirrassa näkyvät, poimintojeni tiedemaininnat koostuvat niin läpi jutun käytettyjen asiantuntijoiden taustakoulutuksesta kuin yksittäisessä virkkeessä viitattujen tutkimustulosten tieteenalasta. Tämän vuoksi ei ole perusteltua sanoa, että esimerkiksi yhteiskuntatiede välttämättä olisi niiden juttujen *aiheena*, joissa haastateltava on yhteiskuntatieteilijä. Talousosaston kaikkien aiheiden voidaan katsoa liittyvän jollain tapaa taloustieteeseen ja politiikan uutisten kietoutuvan usein yhteiskuntatieteellisiin kysymyksiin, mutta tässä tutkielmassani tarkastelen juttujen aiheiden tai fokuksen sijaan jutuissa esiintyviä tiedemainintoja.

4.3 Tiede eri osastoilla

Mikäli uutislähteitä tarkastellaan niille tyypillisen osastojaon kautta, eivät tieteenalat rajaudu osastoittain. Esimerkiksi monet yhteiskuntatieteelliset aiheet sopivat niin politiikan kuin taloudenkin uutisiin, joiden aiheet voivat vaihdella työmarkkinakysymyksistä oikeudenkäynteihin. Lisäksi, kuten aineistoni osoittaa, saman alan asiantuntijoita voidaan käyttää sekä terveyden ja hyvinvoinnin jutuissa että kulttuurisivuilla. Toimittajien oletetaan pystyvän kirjoittamaan monista erilaisista yleisöä kiinnostavista aiheista, jolloin mahdollisuutta erikoistua tiettyyn tieteenalaan ja sen metodeihin ei yleensä ole. Yhteiskuntatieteelliset kysymykset nähdään tyypillisesti jokaisen toimittajan hallittavissa olevana perusuutistyyppinä, mutta talouden aiheet muodostavat tästä poikkeuksen. Niihin erikoistuneet taloustoimittajat käyttävät usein lähteinään pelkästään ekonomisteja ja voivat keskittyä työssään talouden näkökulmaan. (Weiss ja Singer 1988, 56–57, 139.)

Kun aineistoa tarkastellaan osastoittain, voidaan havaita, että yhteiskuntatieteet näkyvät erityisesti koti- ja ulkomaan uutisissa: 30 % kotimaan ja 41 % ulkomaan uutisten tieteen tai tutkimuksen mainitsevista jutuista käsittelee yhteiskuntatieteellisiä aiheita. Ennakko-oletusten mukaisesti talousosastolla käsitellään eniten taloustieteellisiä aiheita, 41 % kaikista tieteen mainitsevista jutuista. Samoin humanistiset tieteet korostuvat kulttuuriosaston tiedemaininnoissa (39 %), mutta myös yhteiskuntatieteet (24 %) näkyvät tällä osastolla. Kummassakin aineistossani on omat tiedeosionsa, joissa keskitytään tiedesivuille tyypillisesti luonnon- (38 %) ja lääketieteelliseen (30 %) tutkimukseen. Urheilun, työelämän ja uran sekä featurejuttujen osuudet olivat niin pieniä, ettei niiden osastotason tarkasteleminen ole mielekäästä.

Taulukko 3. Tieteenalat osastoittain 2.1.-11.6.2017 (n=779)

	Luonnontieteet	Tilastotiede	Tekniikka	Lääke- ja terveystieteet	Maatalous- ja metsätieteet	Yhteiskuntatieteet	Kansantalous- ja liiketaloustieteet	Oikeustiede	Humanistiset tieteet	Taideyliopistot	Useampi	Tiede yleisesti	Yhteensä
Kotimaa, n=270	13 %	17 %	3 %	12 %	0 %	30 %	4 %	4 %	6 %	0 %	5 %	7 %	100 %
Ulkomaat, n=109	5 %	28 %	0 %	9 %	0 %	41 %	4 %	5 %	4 %	0 %	1 %	5 %	100 %
Talous, n=56	5 %	20 %	9 %	7 %	4 %	5 %	41 %	0 %	4 %	2 %	2 %	2 %	100 %
Kulttuuri, n=54	2 %	2 %	0 %	6 %	0 %	24 %	2 %	2 %	39 %	2 %	4 %	19 %	100 %
Urheilu, n=12	17 %	8 %	17 %	8 %	0 %	8 %	17 %	0 %	8 %	0 %	0 %	17 %	100 %
Tiede, n=104	38 %	1 %	3 %	30 %	2 %	14 %	1 %	0 %	9 %	0 %	1 %	1 %	100 %
Terveys ja hyvinvointi, n=29	3 %	7 %	3 %	52 %	0 %	21 %	0 %	0 %	10 %	0 %	3 %	0 %	100 %
Työelämä ja ura, n=11	18 %	0 %	0 %	18 %	0 %	18 %	27 %	0 %	0 %	0 %	18 %	0 %	100 %
Feature, n=16	13 %	0 %	19 %	6 %	0 %	13 %	6 %	0 %	13 %	0 %	25 %	6 %	100 %
Henkilöjuttu, n=42	12 %	0 %	2 %	12 %	0 %	26 %	7 %	10 %	7 %	2 %	12 %	10 %	100 %
Mielipidejutut, n= 59	14 %	22 %	2 %	10 %	2 %	12 %	8 %	2 %	14 %	0 %	0 %	15 %	100 %
Palveluaineisto, n=17	47 %	0 %	0 %	18 %	0 %	0 %	6 %	0 %	12 %	0 %	6 %	12 %	100 %
Kaikki, n=779	14 %	13 %	3 %	15 %	1 %	24 %	7 %	3 %	9 %	0 %	4 %	7 %	100 %

Koska analyysini ei erottele tiedemainintojen painoarvoa, on mahdollista, että joillakin osastolla korostuu tietyn tieteenalan käyttäminen juttujen pääasiallisena aiheena tai lähteenä toisten jäädessä vain maininnoiksi. Kokeeksi luokittelin ne talousosaston jutut, joissa käsitellään vain yhtä tieteenalaa (n=54) 1) niihin, joiden pääaiheena tai -asiantuntijana tiede, tutkimus tai tieteentekijä on, 2) niihin, joissa tiede tai tieteentekijä on yhtenä lähteenä tai aiheena muiden joukossa sekä 3) niihin, joissa tiede, tutkimus tai tieteentekijä vain mainitaan lyhyesti.

Taulukko 4. Tieteenalat talousosastolla 2.1.-11.6.2017 (n=54)

Talousosastolla mainittu tieteenala	% jutuista, n=54	Jutun pääaihe, n=21	Yksi aiheista, n=12	Lyhyt maininta, n=21
Luonnontieteet	6 %	10 %	0 %	5 %
Tilastotiede	20 %	24 %	17 %	19 %
Tekniikka	9 %	10 %	0 %	14 %
Lääke- ja terveystieteet	7 %	0 %	8 %	14 %
Maatalous- ja metsätieteet	4 %	5 %	0 %	5 %
Yhteiskuntatieteet	6 %	10 %	0 %	5 %
Kansantalous- ja liiketaloustieteet	43 %	43 %	58 %	33 %
Humanistiset tieteet	4 %	0 %	8 %	5 %
Taideyliopistot	2 %	0 %	8 %	0 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %

Käsitelty tieteenala on pääaiheena tai -lähteenä 21 jutussa, yksi käsitelty näkökulma muiden joukossa 12 jutussa ja mainitaan vain lyhyesti 21 jutussa. Juttujen määrä tieteenaloittain vaihtelee yhdestä kahteenkymmeneenkolmeen, minkä vuoksi tuloksia voidaan runsaammin mainintoja sisältävien kategorioidenkin osalta pitää korkeintaan suuntaa antavina. Suurin osa tieteenaloista mainitaan vain muutamassa jutussa, eikä tilastollinen tarkastelu ole mielekästä tai mahdollista näiden osalta. Tilastollisten osuuksien sijaan huomionarvoista on, että mikäli olisin poiminut mukaan ainoastaan sellaiset jutut, joissa tieteenala on jutun pääaiheena, ei lääke- ja terveys- sekä humanististen tieteiden tai taidekorkeakoulujen aiheita tai asiantuntijoita olisi taloussivujen jutuissa lainkaan.

4.4 Tieteen toimijat

Tieteenalojen lisäksi luokittelin aineistostani siinä näkyviä tieteeseen liittyviä toimijoita: henkilöitä, organisaatioita ja julkaisuja. Henkilömaininnoiksi laskin haastateltavien tieteellisten asiantuntijoiden lisäksi erilaisten tutkimusorganisaatioiden muut edustajat, esimerkiksi tutkimusyritysten toimitusjohtajat, muista syistä haastateltavien henkilöiden tieteellisen taustan tai koulutuksen mainitsemisen, sekä jutuissa mainitut tieteentekijät. Tällaisia henkilömainintoja on 61 % kaikista jutuista. Erilaiset organisaatiot, eli yliopistot, sekä julkiset ja yksityiset tutkimuslaitokset mainitaan 68 % jutuista. Tieteellisen julkaisun tai raportin mainitsee 7 % jutuista.

50 % jutuista nimeää useamman kuin yhden kategorian toimijan, useimmiten henkilön ja tämän edustaman organisaation, mutta 17 % jutuista ei nimitä sen enempää tieteeseen liittyvää henkilöä, organisaatiota tai julkaisua. Näissä teksteissä saatetaan viitata esimerkiksi tilastotietoihin tai tutkimusten tuloksiin, mutta tiedon tuottajaa ei tarkenneta. Osassa taas käsitellään tiedettä tai tutkimusta yleisemmällä tasolla sitomatta sitä tiettyyn tutkimukseen, tutkijaan tai organisaatioon.

Taulukko 5. Nimetyt tieteen toimijat aineistossa 2.1.-11.6.2017 (n=779)

Tieteen toimija	Kpl	%	Yle	HS
Henkilö	473	61 %	68 %	55 %
Organisaatio	535	69 %	73 %	66 %
Julkaisu	54	7 %	8 %	6 %
Ei mikään näistä	130	17 %	12 %	20 %

Ylen jutuissa nimetään erilaisia tieteellisiä toimijoita Helsingin Sanomia useammin, kun taas Helsingin Sanomissa on selkeästi enemmän niitä tekstejä, joissa tiedettä tai tutkimusta käsitellään ilman viittauksia nimettyihin tieteellisiin toimijoihin. Koska Helsingin Sanomissa oli enemmän tieteen tai tutkimuksen mainitsevia juttuja, päätin tarkastella vaikuttaisiko poimintatavan muutos artikkeleiden suhteelliseen määrään.

Taulukko 6. Rajauksen vaikutus tutkimusaineistoon 2.1.-11.6.2017 (n=4390)

Aineisto	Kaikki artikkelit	Artikkelit, joissa mainitaan tiede, tutkimus tai tutkinto	%	Artikkelit, joissa nimetään tieteellinen toimija	%
Yle	2591	329	13 %	288	11 %
Helsingin Sanomat	1799	450	25 %	361	20 %
Yhteensä	4390	779	18 %	649	15 %

Mikäli olisin valinnut mukaan vain sellaisia juttuja, joissa tieteellinen toimija nimetään, olisi tutkittavia artikkeleita yhteensä 649, joista 288 Ylen ja 361 Helsingin Sanomien. Alkuperäiseen otokseen verrattuna voidaan havaita, että ero ei ole suuri: Ylen aineisto pienenisi noin 12 % ja Helsingin Sanomien 20 %. Helsingin Sanomien suhteessa suurempi tiedemainintojen määrä siis säilyy myös tällä tarkastelutavalla.

4.5 Organisaatiot tiedon tuottajina

Jutuissa tiedon lähteenä tai haastatellun henkilön taustana mainittuja organisaatioita tarkasteltaessa aineistolähteiden välillä ei juuri ole eroa. Yliopistot mainitaan kummassakin yli kolmanneksessa artikkeleita ja noin 21 % juttuja tiedon tai haastateltavan taustana on julkinen organisaatio, esimerkiksi Terveiden ja hyvinvoinnin laitos tai Tilastokeskus. Osassa juttuja mainitaan myös muunlaisia organisaatioita, mutta tarkastelen tässä vain mainittuja tieteellisiä ja tutkimusorganisaatioita, jotka esitetään joko jutussa esitetyn tiedon tuottajana tai asiantuntijan taustaorganisaationa. Useimmiten tietoa annetaan vain yhden kategorian organisaatiosta, mutta noin 5 % käyttää lähteenään useampaa, esimerkiksi yliopistoa ja yksityistä tutkimusyritystä.

Taulukko 7. Aineistossa mainitut tietoa tuottavat organisaatiot 2.1.-11.6.2017

(n=779)

Tietoa tuottava organisaatio	Kpl	%	Yle	HS
Yliopisto tai muu tieteellinen taho	307	39 %	43 %	37 %
Julkinen	164	21 %	22 %	21 %
Yksityinen	61	8 %	8 %	8 %
Kolmas sektori	49	6 %	8 %	5 %

Tiedeviestinnän ammattimaistuminen, tutkimusorganisaatioiden viestintäosastojen laajentuminen sekä erilaisten ajatushautomoiden yhteiskunnallinen vaikuttamistyö kaikki vaikuttavat tieteen julkiseen kuvaan. Kaupalliset tutkimusorganisaatiot lähettävät yliopistoja todennäköisemmin lehdistötiedotteita ja niiden viestintä myös on vapaampi akateemisesta painolastista varovaisine sanavalintoineen, mikä vaikuttaa niiden tekemän tutkimuksen saamaan julkisuuteen. (Weiss ja Singer 1988, 296; Tirronen 2010, 450; Väliaverron 2016, 18.) Aineistoni perusteella yliopistot kuitenkin näkyvät sekä kaupallisia että kolmannen sektorin toimijoita useammin, mutta on hyvä muistaa, että tarkasteluni on tehty kaikista tieteen ja tutkimuksen mainitsevista jutuista, eikä tavoita yksittäisten juttujen painoarvoa. Aineistossani korostuvat yksittäisestä tutkimustuloksesta kertovien uutisten sijaan tieteen ja tutkimuksen käyttö muita aiheita käsittelevien juttujen selittäjänä sekä niiden näkyminen haastateltavien taustana. Sekä yliopistojen että muiden tutkimusta tekevien tahojen

vaikuttamistyö on myös voinut vaikuttaa otoksen ulkopuolelle jääneisiin juttuihin, joissa ei ole mainittu tiedettä tai tutkimusta (Juntunen 2011, 20; Väliaverronen 2016, 129–33; Nelkin 1987, 133, 137–39, 144–47).

5 TIETEEN TEHTÄVÄT

Koska aineiston läpi käymisen ja sen määrällisen analyysin jälkeen oli ilmeistä, että tiede ja tutkimus näkyvät tutkimissani teksteissä monilla erilaisilla ja paikoin toisistaan poikkeavilla tavoilla, päätin tarkastella sitä kokonaisuuden sijaan niiden mukaan luokiteltuna. Artikkeleissa mainittujen tieteenalojen ja tieteellisten toimijoiden lisäksi luokittelin aineistoani sen perusteella, millainen rooli tieteellä ja tutkimuksella kussakin jutussa on. Luokittelu syntyi aineistolähtöisesti ja koko aineiston läpikäytyäni muodostin samankaltaisista teemoista suurempia yläkategorioita sen perusteella, millaiseksi kuva tieteestä kussakin juttutyyppissä muodostuu. Tavoitteenani on tämän luokittelun avulla vastata tarkemmin kysymykseen siitä, millä tavoin tiede ja tutkimus näkyvät aineistossani.

Luokittelun yhtenä akselina voidaan pitää jutussa näkyvän tieteen ja tutkimuksen osallistuvuutta tai erillisyyttä suhteessa tieteen ammattijärjestelmän ulkopuoliseen yhteiskuntaan. Osaltaan tämä jako mukailee Bourdieun näkemystä autonomisista ja vähemmän autonomisista tieteenaloista. Näistä ensiksi mainitut, esimerkiksi matematiikka, ovat abstrakteja ja itsenäisiä suhteessa ympäröivän yhteiskunnan käytäntöihin. Jälkimmäiset, kuten vaikkapa oikeustiede, puolestaan kytkeytyvät suoremmin yhteiskunnalliseen vallankäyttöön. Ensimmäisen ryhmän tutkijat näkyvät harvemmin yhteiskunnallisessa päätöksenteossa tai keskustelussa, eikä näitä aloja aineistossani juuri käsitelläkään sellaisissa jutuissa, joiden aihe nivoutuu voimakkaasti muuhun yhteiskuntaan. Jälkimmäisestä ryhmästä esimerkiksi nostamaani oikeustiedettä ei puolestaan käsitellä aineistossani perustutkimuksen näkökulmasta yhdessäkään jutussa, vaan se esiintyy aina kytköksissä yhteiskunnalliseen keskusteluun tai yhteiskunnallisen vaikuttajan taustakoulutuksena. (Bourdieu 1988, 63–64; Väliverronen 2016, 58.)

Tiede esiintyy muun yhteiskunnan toimintaan osallistuvana ja vaikuttavana tekijänä niissä jutuissa, joissa tieteentekijät ottavat kantaa yhteiskunnallisiin kysymyksiin, esimerkiksi Veikkauksen rahapelitoiminnan vastuullisuuteen (Yle 2.1.2017c) ja toisaalta niissä jutuissa, joissa tieteen avulla ratkotaan ihmisten ja organisaatioiden arkeen

liittyviä kysymyksiä, esimerkiksi Indonesian sademetsäkatoa (HS 8.4.2017o). Yhteydet muun yhteiskunnan toimintaan ovat puolestaan vähemmän suoria niissä artikkeleissa, joissa tiede näkyy ainoastaan tutkintonimikkeenä tai joissa kuvataan tieteellistä tutkimusta ilman, että fokus on sen tulosten vaikutuksessa yhteiskunnalliseen päätöksentekoon tai ihmisten arkeen.

Toisena akselina voidaan pitää yhteyttä tieteelliseen menetelmään ja sen avulla tuotettuun tietoon: käsitelläänkö jutussa tieteen kontekstissa tuotettua tietoa, jonka väitteet pyritään perustelemaan ja alistamaan kriittiselle keskustelulle (vrt. Kiikeri ja Ylikoski 2004, 18). Esimerkiksi haastatellut asiantuntijat, kuten ministereiden tehtävien jakoa kommentoinut yliopistotutkija Helsingin yliopiston Eurooppa-tutkimuksen verkostosta (Yle 7.3.2017p), esitellään usein tutkijoina tai tutkimusorganisaatioiden edustajina. Erilaisia raportteja, selvityksiä ja tilastoja lainaavissa jutuissa tutkimuksen tekeminen puolestaan on läsnä, mutta tieteen menetelmiin tai teorioihin ei viitata suoraan eikä tuloksia etenkin yksityisten yritysten tekemien tutkimusten tapauksessa tarjota avoimesti tiedeyhteisön tarkasteltavaksi. Heikoin yhteys on niissä jutuissa, joissa tutkinto tai oppiarvo mainitaan vain haastateltavan taustana, mutta yhteys tutkimukseen ja tieteen ammattijärjestelmään jää puuttumaan.

Seuraavan sivun taulukko kuvaa tieteen tehtävää eri juttutyypeissä sekä niissä esiintyviä tieteen edustajia. Lisäksi olen kuvannut jokaista juttua suhteessa kahteen luokittelun taustalla olleeseen tekijään: yhteiskuntaan ja tieteelliseen tietoon. Tarkastelen aineistoani seuraavissa luvuissa näiden roolien kautta ja esittelen samalla jokaisen luokan tarkemmin.

Tieteen rooli	Tieteen tehtävä	Jutuissa esiintyvät tieteen edustajat	Vaikutus yhteiskuntaan	Yhteys tieteeseen
Asiantuntemus	Tarjota asiantuntemusta erilaisiin kysymyksiin ja keskusteluihin.	Tieteentekijät ja tutkijat, tutkimus.	Vastaa pyydettyä muun yhteiskunnan esittämiin kysymyksiin.	Tieteellisiä asiantuntijoita, tieteellistä tutkimusta.
Osallistuminen	Osallistua yhteiskunnalliseen keskusteluun, tarjota näkemyksiä.	Tieteentekijät ja tutkijat, tutkimus.	Pyrkii vaikuttamaan yhteiskunnalliseen keskusteluun ja päätöksentekoon.	Tieteellisiä asiantuntijoita, tieteellistä tutkimusta.
Argumentaatiokeino	Perustella väitettä.	Ei nimettyjä edustajia, "tutkimusten mukaan".	Pyrkii vaikuttamaan yhteiskunnalliseen keskusteluun ja päätöksentekoon.	Ei tietoa väitteen tieteellisyydestä
Käytännön ratkaisujen tuoja	Tuottaa ihmisille ja yhteiskunnalle hyödyllisiä sovelluksia.	Tutkijat, tutkimusta tekevät ja rahoittavat organisaatiot, valtiot	Pyrkii tuottamaan ratkaisuja yhteiskunnan ja ihmisten tarpeisiin.	Soveltaa tieteellistä tietoa ja menetelmiä.
Raporttietieto	Tuottaa raportteja ja tilastotietoa.	Raportin, selvityksen tai kyselyn toteuttanut organisaatio, organisaatiota edustavat henkilöt.	Kuvasi tämänhetkistä tilannetta, tuottaa tietoa eri tahojen tarpeisiin.	Soveltaa tieteellistä tietoa ja menetelmiä.
Tutkimustyö	Tiedon tuottaminen tieteellisistä kysymyksistä.	Tutkijat, tieteelliset instituutiot ja tiedejulkaisut.	Epäsuora, "tiedettä tieteen vuoksi".	Tieteellisiä asiantuntijoita, tieteellistä tutkimusta.
Koulutusjärjestelmä	Tutkinnon tai koulutuksen antaminen.	Henkilöt, joiden tutkinto, oppiarvo tai asema mainitaan.	Tuottaa koulutusta.	Viitteellinen: tieteellinen tutkinto.
Koulutus- ja tutkimusinstituutio	Tutkimuksen tekeminen, koulutuksen antaminen.	Yliopistot ja tutkimuksen rahoittajat.	Pyrkii turvaamaan koulutuksen ja tutkimuksen rahoituksen.	Hallinnollinen: mahdollistaa tieteen tekemisen ja koulutuksen.
Tiede ylipäättään	Toimia mallinna tietynlaiselle tiedontuotannolle.	Tiede, tieteellinen menetelmä ja tutkimus abstrakteina käsitteinä.	Tiedontuotannon tapa.	Tieteellinen menetelmä ja tutkimus.

Luokkien osuutta aineistossa tarkasteltaessa suurimman ryhmän (26 %) muodostavat jutut, joissa tieteentekijöitä ja tutkijoita käytetään jutun aihetta kommentoivana tai lisätietoa tarjoavana asiantuntijana. Seuraavaksi eniten (19 %) on juttuja, joissa viitataan erilaisiin selvityksiin, raportteihin, gallupeihin tai kyselytutkimuksiin.

Perinteisesti tiedeaiheiseksi miellettyjä, tieteellisestä tutkimuksesta kertovia juttuja on 17 %. Noin 14 % artikkeleista tiede näkyy vain mainitun tutkinnon tai koulutuksen kautta. Alle kymmenen prosentin osuuksiin jäävät jutut, joissa käsitellään yliopistoja ja korkeakoulupolitiikkaa, käytetään ”tiedettä” argumentaatiokeinona ilman tarkempaa tietoa väitteiden tieteellisyydestä, tieteentekijät osallistuvat yhteiskunnalliseen keskusteluun, kerrotaan tieteen avulla tehtävistä käytännön sovelluksista sekä ne jutut, joissa tiede mainitaan yleisellä tasolla ilman yhteyttä tiettyihin tutkimuksiin tai toimijoihin.

Taulukko 8. Tieteen roolit aineistossa 2.1.-11.6.2017 (n=779)

Tieteen rooli	Kpl	%	Yle	HS
Asiantuntemus	200	26 %	32 %	21 %
Raporttitieto	145	19 %	15 %	22 %
Tutkimustyö	136	17 %	24 %	13 %
Koulutusjärjestelmä	110	14 %	6 %	20 %
Koulutus- ja tutkimusinstituutio	45	6 %	8 %	4 %
Argumentaatiokeino	44	6 %	5 %	6 %
Osallistuminen	44	6 %	6 %	5 %
Käytännön ratkaisujen tuoja	31	4 %	4 %	4 %
Tiede ylipäätään	24	3 %	1 %	5 %
	779	100 %	100 %	100 %

Luokkien osuudet ovat aineistolähteissäni hieman erilaiset. Ylen jutuissa on eniten tieteentekijöitä asiantuntijoina käyttäviä juttuja, kun taas erilaisia raportteja, selvityksiä ja tilastoja näkyy Helsingin Sanomissa useammin. Myös tutkimuksia käsittelevien artikkelien osuus on Ylen aineistossa huomattavasti suurempi. Helsingin Sanomissa puolestaan korostuu henkilön oppiarvon tai tutkinnon mainitsevien artikkeleiden osuus, mitä selittää osin nekrologien ja henkilöjuttujen suurempi määrä. Niitä on 57 % Helsingin Sanomien tämän luokan aineistosta. Yle näyttäisi käsittelevän yliopistoja ja korkeakoulupolitiikkaa hieman useammin, joskin tämän luokan juttujen osuus kokonaisuudesta on hyvin pieni.

Tutkimuskysymykseni kannalta jokainen näistä luokista on mielenkiintoinen ja pyrin seuraavissa luvuissa esittelemään niiden ominaispiirteitä sekä niistä tekemiäni huomioita tarkemmin. Syvällisemmin aion kuitenkin keskittyä erityisesti niihin

juttuihin, joissa tiede ja muu yhteiskunta kohtaavat, sillä uutisaineisto julkisen keskustelun paikkana tarjoaa tähän hyvän mahdollisuuden.

5.1 Tiede asiantuntemuksena

Näissä artikkeleissa (n=200) tiede esiintyy asiantuntemuksena, joka tarjoaa lisääymmärrystä jutun aiheena olevaan ilmiöön. Toimittaja haastattelee tai lainaa tieteen tekijää tai muuta tutkijaa artikkelin aiheena olevasta asiasta. Enemmistö asiantuntijoista kuvataan tieteellisen tutkimuksen tekijöiksi tai tiedeinstituutioissa toimiviksi, mutta mukana on myös muutamia yksityisellä sektorilla työskenteleviä tutkijoita. Haastateltavien henkilökohtaisten mielipiteiden sijaan fokus on heidän tarjoamassaan tiedossa, joka esitetään neutraaliin tyyliin. Esimerkiksi yhdysvaltaintutkimuksen dosenttia, Turun yliopiston John Morton -keskuksen johtajaa Benita Heiskasta lainataan Ylen jutussa, jossa hän kertoo, että ”presidentti Donald Trump rakentaa muurialoitteensa avulla kannattajilleen kuvaa, että hän on vahva johtaja, joka seisoo vaalilupauksensa takana” (YLE 26.1.2017n). Heiskasta ei haastatella hänen henkilökohtaisesta näkemyksestään Trumpia koskien, vaan tiedeinstituution edustajana, jonka tehtävänä on taustoittaa käsiteltävää aihetta lukijoille.

Erilaisten lähteiden käyttöä pidetään journalististen tekstien tunnuspiirteenä (Tuchman 1972, 664–65; Fishman 1988, 180), vaikka haastatteluiden tekeminen yleistyi vasta 1800-luvun jälkimmäisellä puoliskolla. Tätä ennen toimitustyö perustui mm. julkisiin dokumentteihin ja raportointiin keskusteluihin viranhaltijoiden kanssa. (Schudson 1994, 565–66.) Haastatteluiden voidaan katsoa antavan julkisolle mahdollisuuden esittää kysymyksiä ja käydä keskustelua valtaapitävien kanssa (Schudson 1994, 584), mutta samalla asema lähteenä tarjoaa keinoja vaikuttaa julkiseen keskusteluun (Manning 2001, 57).

Sanomalehtityössä ulkopuolisia asiantuntijoita käytetään tuomaan tutkimukseen perustuvaa näkemystä, mutta myös rakentamaan käsitystä juttujen objektiivisuudesta ja totuudenmukaisuudesta. Toimittajilla on vain harvoin aikaa tehdä omaa tutkimusta tai arvioida saamansa tiedon luotettavuutta syvällisemmin. Sen sijaan toimittajan oletetaan hankkivan faktat lähteeltä, jolla on asemansa perusteella tietoa asiasta, josta

hän puhuu. Lainatessaan lähdeä toimittajan ei tarvitse suoraan ottaa kantaa väitteen paikkansapitävyyteen, vaan hän voi etäännyttää itsensä ja mielipiteensä tekstistä ja raportoida haastatellun tahon näkemyksen. Lainauksilla voidaan myös värittää uutistekstiä ja tuoda siihen leipätekstiin huonosti sopivia tyylikeinoja. Toimittaja voi lainauksella myös huomioida hänelle taustatietoa antaneen lähteen työn. (Tuchman 1972, 665–68; Weiss ja Singer 1988, 50, 44; Potter 1996, 133; Ekström 2002, 270.)

Tieteellisten asiantuntijoiden käytön voidaan katsoa liittyvän formaalin tiedon asemaan yhteiskunnassa. Tiede nähdään usein politiikasta erillisenä ja arvokamppailujen yläpuolella olevana neutraalina auktoriteettina, joka voi tarjota oikeudenmukaisia ratkaisuja monimutkaisiin yhteiskunnallisiin kysymyksiin (Nelkin 1987, 71; Weiss ja Singer 1988, 43–44, 50). Tällaisina auktoriteetteina toimivien asiantuntijoiden erityistietämys on vain siihen vihkiytyneiden hallussa, mikä tuo heille valtaa sekä suhteessa yksilöihin että yhteiskuntaan laajemmin. Professionaaminateissa toimivien velvollisuudeksi onkin katsottu oman tai asiakkaan edun sijaan julkisen edun ja koko yhteiskunnan palveleminen. Ihanteena voidaan pitää objektiivisuutta ja puolueettomuutta, henkilökohtaisten uskomustensa tai poliittisten kantojensa sijaan professionaali pyrkii totuudellisuuteen. (Freidson 1986, 2–5; Ward 2015, 95–97.)

Tieteentekijöissä yhdistyy tiedetiedon auktoriteetti sekä puolueettomuuden ihanne, minkä vuoksi he ovat hyviä journalistisia lähteitä. Toisaalta tieteen tekijät saatetaan etenkin yhteiskuntatieteiden osalta nähdä puolueellisina ja tiettyä agenda ajavina, jolloin heitä lainataan kantansa edustajina. (Weiss ja Singer 1988, 50.) Omassa aineistossani tieteelliset asiantuntijat näkyivät kahdella tavalla: selkeä enemmistö esiintyy jutuissa neutraaleina asiantuntijoina, mutta mukana on myös juttuja, joissa tieteen tekijät ottavat kantaa yhteiskunnallisiin kysymyksiin tai yhteiskunnallista keskustelua käydään tutkimukseen perustuvilla argumenteilla. Näitä juttuja käsitellen myöhemmin otsikon ”Tiede yhteiskunnallisessa keskustelussa” alla (luku 5.7). Käsitellen näitä kahta ryhmää erikseen, sillä tieteen tuomaa asiantuntemusta käytetään niissä eri tavoin: ensimmäisessä taustoittamaan jutun aihetta, toisessa argumentoimaan julkisessa keskustelussa.

Asiantuntijoiden aseman julkisessa keskustelussa voidaan katsoa muuttuneen viime vuosikymmeninä. Ehdottoman auktoriteetin sijaan asiantuntijoiden lausuntoihin saatetaan suhtautua vain yhtenä mielipiteenä muiden joukossa. Ilmiön taustalla voidaan nähdä olevan perinteisesti tiettyjen asiantuntija-asemien pätevyysvaatimuksia ja asemaa säädelleiden yhteiskunnallisten instituutioiden rapautuminen, yksilöiden joukkoviestimismahdollisuuksia lisännyt mediamaiseman murros, sekä edellisiin liittyvä yksilöllistyminen. (Välvirronen 2016, 46–51.) Tämä ilmiö on myös lisännyt erilaisten tieteellistä tietoa maallikoille tulkaavien arjen asiantuntijoiden tai kenttäasiantuntijoiden näkyvyyttä mediassa (Setälä-Pynnönen 2015, 51–52; Välvirronen 2016, 50–51). Aineistoani poimiessani huomasin jutuissa esiintyvän paljon erilaisia haastateltavia kokemusasiantuntiojista tieteellisiin tutkijoihin, mutta tämän tutkielman tarkastelukohteena ovat vain tieteelliseen tutkimukseen tai koulutukseen viitanneet asiantuntijat.

Yhteiskuntatieteiden käsittelyä yhdysvaltalaisissa pääuutislähteissä tutkineet Carol H. Weiss ja Eleanor Singer jakoivat omassa tutkimuksessaan yhteiskuntatieteitä käsitelleet artikkelit *tutkimusjutuiksi* (*study story*) ja *lainausjutuiksi* (*quote story*). Tutkimusjutut keskittyvät raporttoimaan tutkimuksen tuloksia, jotka toimittaja on yleensä löytänyt esimerkiksi lehdistötiedotteen kautta. Lainausjutuissa toimittajan fokuksessa on tietty aihe, josta kirjoittaessaan hän haastattelee yhteiskuntatieteilijää saadakseen lisätietoja tai selvyyttä. Tutkimustulosten sijaan näissä jutuissa fokus on asiantuntijan antamassa ymmärryksessä. (Weiss ja Singer 1988, 24–25, 141.) Omassa luokittelussani ”tieteentekijät asiantuntijoina” vastaa Weissin ja Singerin lainausjuttujen kategoriaa siltä osin, ettei tiede tai tutkimus ole artikkelin pääasiallisena aiheena, vaan tutkijaa käytetään asiantuntijana, joka tarjoaa näkökulman tieteen ammattijärjestelmän ulkopuoliseen kysymykseen (Kauhanen 1997, 26–27). En kuitenkaan ole Weissin ja Singerin tavoin haastatellut juttuja kirjoittaneita toimittajia tai käytettyjä asiantuntijoita, joten en voi ottaa kantaa siihen, syntyikö juttu tutkimustiedon inspiroimana vai pyydettiinkö asiantuntijalta lausuntoa aiheen valinnan jälkeen.

5.1.1 Tieteenalat ja instituutiot

Aineistoluokassa korostuvat koti- ja ulkomaan poliittiset uutiset, ja 42 % aiheista käsittelee yhteiskuntatieteitä muiden alojen jäädessä alle 16 %. Poliitiikan kysymysten lisäksi asiantuntijoita lainataan hyvinvoinnista, luonnosta sekä erilaisista kulttuurisista ilmiöistä kertoviin artikkeleihin. Enemmistö asiantuntijoista kuvataan tieteellisen tutkimuksen tekijöiksi tai tiedeinstituutioissa toimiviksi, mutta mukana on myös muutamia yksityisellä sektorilla työskenteleviä tutkijoita.

Taulukko 9. Tieteenalamaininnat luokan ”Tiede asiantuntemuksena” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=200)

Jutussa mainittu tieteenala	Kpl	%
Luonnontieteet	31	16 %
Tilastotiede		0 %
Tekniikka	6	3 %
Lääke- ja terveystieteet	23	12 %
Maatalous- ja metsätieteet	2	1 %
Yhteiskuntatieteet	83	42 %
Kansantalous- ja liiketaloustieteet	18	9 %
Oikeustiede	12	6 %
Humanistiset tieteet	27	14 %
Taidekorkeakoulut	1	1 %
Ei mainittu	5	3 %
Mainintoja yhteensä	208	100 %

83 % jutuista mainitsee asiantuntijälähteen yhteydessä organisaation, jossa hän työskentelee tai jolta hän on saanut oppiarvonsa. Selkeä enemmistö käytetyistä lähteistä kuuluu yliopistomaailmaan. Toisen suuremman ryhmän muodostavat erilaisissa julkisissa tutkimuslaitoksissa ja muissa organisaatioissa työskentelevät asiantuntijat. Asiantuntijoiden käyttö heijastelee Tiedebarometreissa raportoitua arvostusta instituutioita kohtaan: yliopistoja arvostetaan Suomessa eniten heti poliisin ja puolustusvoimien jälkeen. Vastausvaihtoehto ”tiede, tutkimus ja tiedeyhteisö” puolestaan jää oikeuslaitoksen ja tuomioistuinten taa arvostuksen määrässä. (Tiedebarometri 2019, 38–39.)

Tietyillä instituutioilla sekä tietyissä asemissa niissä toimivilla henkilöillä katsotaan olevan enemmän tietoa kuin toisilla ja heidän tarjoamaansa informaatiota pidetään

todenmukaisempaa kuin muiden. Fishmanin mukaan journalistit ylläpitävät normatiivista käsitystä yhteiskunnan virallisista tietolähteistä, sillä he tarvitsevat niitä omaa työtään tehdäkseen. Samasta syystä vallan vahtikoirat myös kritisoivat viranomaisia, jotka eivät ole tiedollisesti tehtäviensä tasalla. (Tuchman 1972, 672, 674–75; Fishman 1988, 180.)

5.1.2 Asiantuntijat jutuissa

Vaikka tieteentekijöitä ja erityisesti julkkistutkijoita käytetään nykyään vastaamaan moniin erilaisiin, alansa ulkopuolisiin kysymyksiin (Nelkin 1987, 21; Väliverronen 2016, 58–59), selittää valittuja asiantuntijoita näissä artikkeleissa käsiteltävä aihe: ulkopoliittisen instituutin tutkijat kommentoivat kansainvälisen politiikan uutisia ja punkkitautien ekologiaa tutkinut professori vastaa kysymyksiin punkeista. Samalla on kuitenkin selvää, ettei yksikään asiantuntijoina käytetyistä tutkijoista ole tiukkarajaisesti popularisoimassa itse asettamansa tutkimuskysymyksen tuloksia, vaan vastaamassa median agendalla oleviin kysymyksiin. Jutun kirjoittaneen toimittajan aiheena on tieteellisen tiedon sijaan jokin ajankohtainen ilmiö, jota tulkitsemaan hän haluaa aiheesta tuntevan asiantuntijan. Asiantuntijan pätevyyden ja luotettavuuden arviointi ei kuitenkaan usein ole mahdollista, vaan tieteellisen toimijan oletetaan olevan luotettava ja objektiivinen lähde. (Nelkin 1987, 131; Weiss ja Singer 1988, 56; Väliverronen 2016, 59–60.)

Asiantuntijalainauksia voidaan käyttää tuomaan journalistisiin teksteihin tasapuolisuuden ja reilun mielikuvaa. Erityisesti kiistanalaisesta aiheesta kirjoittaessaan toimittaja voi käyttää lainauksia erilaisten käsitysten esiin tuomiseen ja näin kertoa ”kummankin puolen käsitykset”. Samoin, mikäli toimittaja epäilee virallista versiota tapahtuneesta, voi hän etsiä lähteen, joka lausuu tämän epäilyksen hänen puolestaan tai tarjoaa vaihtoehtoisen selityksen. (Weiss ja Singer 1988, 44.) Aineistoni artikkeleissa kiistanalaisuus ei näy ainakaan tarkastelemieni yksittäisten juttujen tasolla. Valtaosa jutuista käyttää vain yhtä tieteelliseksi määriteltyä lähdettä ja niissäkin, joissa asiantuntijoita on useampi, he puhuvat yleensä ”yhdellä suulla” tai toisiaan täydentäen, eikä heidän välilleen rakenneta vastakkainasettelua.

Taulukko 10. Asiantuntijoiden määrä luokan ”Tiede asiantuntemuksena” jutuissa**2.1.-11.6.2017 (n=200)**

Asiantuntijoita	Kaikki	Yle	HS
1 kpl	79 %	84 %	74 %
2 kpl	15 %	13 %	17 %
3 kpl	4 %	3 %	5 %
4 tai enemmän	2 %	0 %	3 %

Yhtä lukuun ottamatta asiantuntijat nimetään. Suurimmassa osassa juttuja (70 kpl) asiantuntija kuvataan jonkinlaiseksi tutkijaksi. Usein tutkijan erikoisala tai instituutio, jossa hän tutkimusta tekee, kerrotaan, esimerkiksi ”populismiin erikoistunut politiikan tutkija” (HS 11.6.2017o) tai ”Tampereen yliopiston vaalitutkija” (Yle 8.4.2017k). Lähes yhtä monessa jutussa (69 kpl) haastatellaan professoriksi nimettyä asiantuntijaa, joiden yliopisto mainitaan lähestulkoon kaikissa jutuissa. Lopuissa jutuissa asiantuntijaa kuvataan esimerkiksi alaan liittyvällä tittelillä, kuten ”historioitsija” (HS 15.4.2017b) tai organisaation asiantuntijaksi (”Ilmatieteen laitoksen jääasiantuntija”, Yle 11.2.2017e).

Nimistä ja organisaatioiden esittelysivuilla käytetyistä pronomineista päätellen 69 % artikkeleita käytetään mieheksi ja 42 % naiseksi olettaen tieteellistä asiantuntijaa. Naisten osuus jää vielä pienemmäksi, mikäli tarkastellaan pelkkiä naisasiantuntijoita käyttäneitä artikkeleita (31 %), kun taas pelkkiä miesasiantuntijoita oli yli puolessa (58 %) artikkeleita. Aineistostani Helsingin Sanomat käyttää jutuissaan useammin miesasiantuntijoita, 74 % teksteistä mainitaan miesasiantuntija ja 62 % lähteenä on vain miehiä. Tulos on samansuuntainen kuin asiantuntijoiden sukupuolijakaumaa koti-, ulkomaan ja talousuutisissa tutkineiden Niemen ja Pitkäsén (2017).

Taulukko 11. Asiantuntijoiden sukupuoli luokan ”Tiede asiantuntemuksena” jutuissa**2.1.-11.6.2017 (n=200)**

	Yle	HS
Miesasiantuntija	64 %	74 %
Naisasiantuntija	46 %	38 %
Pelkkiä miesasiantuntijoita	54 %	61 %
Pelkkiä naisasiantuntijoita	36 %	25 %
Mies- ja naisasiantuntijoita	10 %	13 %

Journalismin uskotaan olevan sukupuolineutraalia, vaikka sitä ihanteineen voidaan pitää sukupuolittuneina (Halonen 1986, 6; Ruoho ja Torkkola 2010, 22, 27). Naisten on havaittu olevan aliedustettuja mediassa 1970-luvun empiirisistä tutkimuksista alkaen ja tämä Tuchmanin symboliseksi häivyttämiseksi (*symbolic annihilation*) kutsuma ilmiö on vahvistettu myöhemmissä tutkimuksissa. Naisia näkyy ja kuuluu todellista määräänsä vähemmän ja mediassa esiintyessään he ovat usein stereotyyppisissä rooleissa. (Aslama 2006; Ruoho ja Torkkola 2010, 35–36; Tuchman 1978, 8, 10–13; Niemi ja Pitkänen 2017, 360.) Julkisuudessa näkyvien asiantuntijoiden sukupuoli osoittaa, kenen yhteiskunnassamme katsotaan olevan riittävän uskottava esiintymään asiantuntijana. Puhetilaa julkisuudessa saavilla henkilöillä voidaan katsoa olevan sekä symbolista että todellista valtaa määritellä kysymyksiä, ratkaisuja ja myös päätöksentekoprosesseissa syntyviä lopputuloksia. Käyttäessään naisia määräänsä harvemmin asiantuntijoina vahvistaa media käsitystä heidän miehiä heikommasta asemastaan. (Niemi ja Pitkänen 2017, 356, 365.)

län ja senioriteetin on katsottu selittävän osan asiantuntijoiden sukupuolijakaumasta (Fenton, Bryman, ja Deacon 1998) ja Kauhasen mukaan tyypillinen pääkirjoitussivuilla näkyvä tieteentekijä on tiedemaailmassa tai muussa yhteiskunnassa korkeammassa asemassa oleva mies, jonka ajatukset ovat tieteen valtavirran mukaisia (1997, 114). Suomalaisissa yliopistoissa tutkimus- ja opetushenkilökunnan sukupuolijakauma on melko tasainen ja suurissa, eteläsuomalaisissa yliopistoissa naisia on jo enemmistö. Naisten osuus kuitenkin pienenee, mitä korkeammalle uraportilla nousta. Professoreista naisia oli vuonna 2019 34 % ja poiminta-ajankohtana 2017 vain 30 %. (Niemi ja Pitkänen 2017, 360–61; Siekkinen ym. 2017, 10–11; Vipunen - opetushallinnon tilastopalvelu 2020.) Aineistoni käyttämissä asiantuntijoissa naiset näkyvät vielä määräänsä vähemmän. Enemmistö asiantuntijoista on professoreita ja 65 % artikkeleista haastattelee vain miesprofessoria naisten osuuden jäädessä 26 %. Seuraavaksi eniten on erilaisia tutkijoita, joiden kohdalla jakauma on huomattavasti tasaisempi hieman alle puolen jutuista käyttäessä vain mies- ja puolen naislähteitä.

Aineistostani Helsingin Sanomat käyttää professoreita lähteenään useammin kuin tutkijoiksi nimettyjä asiantuntijoita, kun taas Ylen jutuissa tutkijat esiintyvät

professoreita useammin. Kummassakin miehet näkyvät naisia useammin sekä tutkijoina että professoreina, joskin Ylen teksteissä naisprofessoreita käytetään asiantuntijoina hieman enemmän kuin Helsingin Sanomissa. Helsingin Sanomien jutuista 68 % lähteenä on vain miesprofessori ja naisprofessorit esiintyvät ainoina lähteinä vain 21 % jutuista.

Taulukko 12. Mies- ja naisasiantuntijoiden tittelit luokan ”Tiede asiantuntemuksena” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=200)

	Yle		Helsingin Sanomat	
	Professori (n=32)	Tutkija (n=44)	Professori (n=38)	Tutkija (n=29)
Mies	59 %	50 %	68 %	52 %
Nainen	28 %	48 %	16 %	41 %
Molemmat	13 %	2 %	16 %	7 %

Weissin ja Singerin mukaan toimittajilla on tapana käyttää samoja lähteitä toistuvasti (1988, 46), mutta omassa aineistossani on vain muutama useamman kerran mainittu lähde. Saman asiantuntijan mainitsevat jutut ovat eri toimittajien kirjoittamia ja joidenkin asiantuntijoiden kohdalla esiintymät ovat peräisin eri aineistolähteistä. On toki mahdollista, että poimimissani jutuissa esiintyneitä asiantuntijoita on haastateltu otoksen ulkopuolella toistuvasti, mutta tämän aineiston perusteella jutuissa käytetään vaihtelevasti eri asiantuntijoita. Useasti esillä olevat asiantuntijat vaikuttavat liittyvän tiettyihin aiheisiin, esimerkiksi Ulkopoliittisen instituutin vanhempaa tutkijaa Toni Alarantaa lainataan sekä Ylen että Helsingin Sanomien 2.1.2017 ilmestyneisiin uutisiin Turkin yökerhoiskuista. Kummassakaan jutussa ei kuitenkaan avata lukijoille, miksi juuri Alaranta on valikoitunut haastateltavaksi.

Asiantuntijoiden taustalla olevien instituutioiden kohdalla toistuvuus on havaittavissa selkeämmin. Helsingin yliopiston asiantuntijoita haastatellaan 18 % juttuja ja Tampereen sekä Turun yliopiston 10 %. Muut koti- ja ulkomaiset yliopistot jäävät selkeästi tämän alle, esimerkiksi Oulun ja Jyväskylän yliopistot mainitaan kumpikin vain 5 % juttuja ja muut tätä harvemmin. Muista tutkimuslaitoksista eniten näkyy Ulkopoliittinen instituutti, jonka asiantuntijoita haastatellaan 5 % jutuissa. Helsingin ja Turun yliopistojen kohdalta tulokset ovat linjassa Tiedetoimittajain liiton (2016)

selvityksen kanssa, jossa vertaillaan suomalaisten yliopistojen tutkimustulosviestinnän näkyvyyttä eri medioissa. Kyseisen tutkimuksen fokus on asiantuntijahaastatteluiden sijaan nimenomaan tutkimustiedon viestimisessä suurelle yleisölle, mutta samat yliopistot nousevat myös siinä kärkeen valtakunnallisia uutismedioita tarkasteltaessa. Onkin mahdollista, että tutkimuksistaan aktiivisesti viestivillä yliopistoilla panostetaan mediasuhteiden hoitamiseen myös muilla tavoin, minkä seurauksena niiden asiantuntijat näkyvät haastateltavina muita useammin. Samalla on hyvä muistaa, että sekä Helsingin Sanomat että Yle operoivat eniten pääkaupunkiseudulla, minkä seurauksena myös haastateltavat luultavasti painottuvat Helsinkiin.

5.2 Tiede raporttoijana

Näissä artikkeleissa (n=145) tiede tai tutkimus tulee esiin mainintana kyselytutkimuksesta, tilastosta tai raportista sekä mahdollisesta tutkimuslaitoksesta tai -yrityksestä, joka on tuottanut esiteltävän tiedon. Tyypillisesti jutuissa käsitellään erilaisten mielipidetiedusteluiden tuloksia tai tilastotietoa. Kytkös tieteen ammattijärjestelmään on implisiittinen, sillä lainattava tieto esitellään ”tutkimuksena” tai tilastotietona, mutta sen tuottamista tai taustalla olevaa tieteellistä päättelyä ei avata tarkemmin. Poikkeuksen muodostavat viestinten omaan käyttöönsä tilaamat poliittiset kannatusmittaukset, joiden otanta, toteuttamisaika ja virhemarginaali tavallisesti kerrotaan. Koska tutkielmani keskittyy otannan yhteydessä määrittelemisiin tieteen tai tutkimuksen mainintoihin, on aineistoni ulkopuolelle jäänyt esimerkiksi sellaisia tilastolliseen tutkimukseen epäsuorasti viittaavia lausahduksia kuten ”rikollisuuden määrä on vähentynyt”, mikäli väitteen lähteeksi ei ilmoiteta esimerkiksi Ruotsin rikostilastoja pitävää viranomaista (HS 15.3.2017) (vrt. Cushion, Lewis, ja Callaghan 2017, 1201).

Määrälliset tutkimukset ovat mediassa usein laadullisia suositumpia, sillä ne mahdollistavat tarkkoihin prosentteihin viittaamisen tulkinnanvaraisempien laadullisten tulosten sijaan. Toimittajat ovat lukijoiden tavoin tottuneet kvantifioituun tapaan esittää esimerkiksi väestöön liittyvää tilastollista tietoa ja vaaligallupeja, ja käyttävät numeraalista tietoa lisäämään juttunsa luotettavuutta. (Weiss ja Singer 1988, 141.) Jaottelin tämän luokan tekstit sen perusteella, mainitaanko niissä viitattavan

tutkimuksen, tilaston tai selvityksen käsittelevän ensisijaisesti määrällisiä tuloksia vai laadullista tutkimusta. Selkeä enemmistö (92 %) jutuista käsittelee määrällistä tietoa: vaaligallupeja, tilastoja sekä kyselytutkimuksia. Vain 6 % teksteistä viittaa laadulliseen tutkimukseen, tyypillisesti jonkinlaiseen selvitykseen tai raporttiin. Kaikki näistä ilmestyivät Helsingin Sanomissa. Muutamat tutkimukset mainitaan vain nimeltä, minkä vuoksi niiden lähestymistavasta ei ole tietoa.

Taulukko 13. Määrälliset ja laadulliset tutkimukset luokan ”Tiede raportijana” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=143)

	Kaikki (n=143)	Yle (n=46)	HS (n=97)
Määrällinen	92 %	98 %	89 %
Laadullinen	6 %	0 %	9 %
Ei tietoa	3 %	2 %	3 %

Luokan teksteistä voidaan erottaa eri tyyppisiä tiedontuotannon tapoja sekä niistä vastaavia organisaatioita. Tiedon tuottaneen organisaatio mainitsevia artikkeleita (n=106) tarkasteltaessa yliopistojen tekemiin kyselyihin tai selvityksiin viitataan vain neljässä jutussa, kun taas erilaisten julkisten instituutioiden tuottamaa tietoa käytetään 45 % jutuista. Julkisista instituutioista eniten näkyy Tilastokeskus, jota lainataan 16 % niistä teksteistä, joissa organisaatio mainitaan. Noin 19 % jutuista viitataan kolmannen sektorin, eli järjestöjen ja säätiöiden tuottamaan tietoon. Jutuissa lainatut kotimaiset kolmannen sektorin toimijat ovat usein erilaisia etujärjestöjä, esimerkiksi työmarkkinajärjestöjä tai niitä lähellä olevia tutkimuslaitoksia. Yksityisiä tutkimusyriyksiä, kuten Taloustutkimusta, Kantar TNS:ää ja Ipsosta, lainataan 38 % jutuista ja selkeä enemmistö näistä teksteistä käsittelee koti- ja ulkomaisten vaalien kannatusarvioita. Tutkimusajankohtana eniten mielipidemittauksia julkaistiin Ranskan presidentinvaaleihin sekä Suomen kuntavaaleihin liittyen.

Helsingin Sanomissa viitataan tutkimusaikana noin kaksi kertaa Yleä useammin erilaisten tahojen tuottamiin tilastoihin tai tutkimuksiin, joista yli puolet on peräisin julkisilta organisaatioilta. Tulos on tältä osin vastakkainen Iso-Britanniassa tehdyn tutkimuksen kanssa, jossa havaittiin julkisen palvelun BBC:n käyttävän kaupallisia

uutislähteitä useammin tilastoja ja niiden olevan todennäköisemmin peräisin valtiollisilta lähteiltä (Cushion, Lewis, ja Callaghan 2017, 1209). Virallisten ja valtaapitävien tahojen tuottaman datan runsaan käytön voidaan katsoa entisestään vahvistavan näiden tahojen näkökulmia uutisoinnissa. Toimittajat eivät tyypillisesti tutki virallisten tahojen tiedonantoja tarkemmin tai etsi niille vahvistusta, vaan niitä käsitellään uutistyyssä faktoina. (Cushion, Lewis, ja Callaghan 2017, 1212; Fishman 1988, 86–88.)

Taulukko 14. Tilastojen ja tutkimusten tuottajat luokan ”Tiede raportoijana” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=106)

Tilaston tai tutkimuksen tuottaja	Kaikki (n=106)	Yle (n=36)	HS (n=70)
Yliopisto	4 %	3 %	4 %
Julkinen	45 %	28 %	54 %
Järjestö	19 %	22 %	17 %
Yksityinen	38 %	56 %	29 %

Luokan artikkelit kuvaavat hyvin tiedon tuotannon laajentumista yliopistojen ulkopuolelle ja sen vaikutuksia tieteen julkisuusperiaatteeseen. Tieteellisen perustutkimuksen sijaan erilaiset valtiolliset ja yksityiset tutkimuslaitokset tuottavat vastauksia käytännöllisiin kysymyksiin ja pyrkivät myös yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen. Ne tuottavat valtavan määrän tietoa, josta kuitenkin julkistetaan tyypillisesti vain valikoidut osat, minkä vuoksi sen kriittinen arvioiminen ei ole mahdollista. Tutkimustuloksia levitetään mediassa, jolloin ne sekä muokkaavat mielipiteitä että nostavat tiettyjä aiheita keskusteluun. (Väliaverron 2016, 55–56, 123; Cushion, Lewis, ja Callaghan 2017, 1199.) Harva lukija tutustuu dataan, vaikka se olisi saatavilla, minkä vuoksi media on keskeinen toimija tilastollisen tiedon esiintuomisessa, sen kääntämisessä lukijalle ymmärrettävälle kielelle, sekä tulkitsemisessa. Vaikka datajournalismin puolestapuhujat ovat pitäneet datan helpompaa saatavuutta journalismin läpinäkyvyyttä lisäävänä tekijänä, nopeutuvassa uutistyyssä toimittajilla kuitenkin on vain harvoin aikaa paneutua tilastollisiin väitteisiin syvemmin tai avata tutkimuksen menetelmiä. (Cushion, Lewis, ja Callaghan 2017, 1198–99.)

Suhonen (1997) on jaotellut mielipidetutkimukset kolmeen luokkaan: kannatustutkimuksiin, asia- ja agendatutkimuksiin sekä kansakunnan tilaa kartoittaviin tutkimuksiin. Ensimmäisissä tarkastellaan poliittisten ehdokkaiden kannatusta tai kansan luottamusta tai tyytyväisyyttä eri instituutioiden toimintaan. Toisessa puolestaan selvitetään mielipiteitä yksittäisistä yhteiskuntapoliittisista kysymyksistä tai arkisia valintoja, arvoja ja asenteita koskien. Siinä missä toinen luokka tarkastelee aikomuksia ja mielensisäisiä tekijöitä, mitataan kolmannen ryhmän tutkimuksessa jo toteutuneita elämäntilanteita, toimintaa ja elintapoja. (Suhonen 2000, 10–11.) Ne aineistoni jutut, joissa viitataan kyselytutkimukseen (n=80) jakautuvat näihin kolmeen luokkaan niin, että suurimman ryhmän kokonaisaineistosta muodostavat erilaiset kannatustutkimukset (45 %), seuraavaksi eniten on yhteiskunnallisia asenteita mittaavia tutkimuksia (43 %) ja vähiten elämäntilannetta ja toimintaa kartoittavia tutkimuksia (13 %). Aineistolähteideni välillä on kuitenkin eroja: Helsingin Sanomissa asia- ja agendatutkimuksia on eniten (49 %) kun taas Ylen aineistossa niiden osuus (33 %) jää kannatustutkimuksia (45 %) pienemmäksi.

Taulukko 15. Mielipidetutkimusten tyypit luokan ”Tiede raportijana” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=80)

Mielipidetutkimuksen tyyppi	Kaikki (n=80)	Yle (n=33)	HS (n=47)
Kannatustutkimus	45 %	45 %	45 %
Asia- ja agendatutkimus	43 %	33 %	49 %
Elämäntilanne ja toiminta	13 %	21 %	6 %

Aineistoni kotimaisia vaaleja käsittelevät kannatustutkimukset ovat kaikki median itsensä tilaamia: Yle uutisoi Taloustutkimuksella teettämistään arvioista Helsingin Sanomien raportoidessa Kantar TNS:n sille toteuttamista tutkimuksista. Uutismedioiden suhde mielipidemittauksiin onkin kaksijakoinen: ne sekä uutisoivat mittausten tuloksista että ovat nykyisin yksi suurimmista poliittisten mielipidemittausten tilaajista (Brettschneider 2008; Asher 1995, luku 82).

Yhteistyö näkyy myös muiden tutkimustyyppien uutisoinnissa: Helsingin Sanomat viittaa Taloustutkimukseen vain kahdessa tekstissä, joista kumpikin käsittelee muuta aiheita kuin itse tutkimuksen tulosta. Ylen jutuissa kahdessa viitataan Kantar TNS:n

tekemiin tutkimuksiin ja lisäksi yhdessä mielipidemittauksia käsittelevässä viitataan sen Helsingin Sanomille tekemään tutkimukseen.

Taulukko 16. Kyselytutkimuksen toteuttajat aineistolähteissä 2.1.-11.6.2017 (n=51)

Kyselytutkimuksen toteuttaja	Kaikki	Yle	HS
Kantar TNS	8	3	5
Taloustutkimus	12	10	2
Muu	31	16	15

Asenteita ja elämäntilanteita mittaavien kyselyiden sanotaan lähestyvän vastaajiaan kansalaisen lisäksi tai jopa sijaan kuluttajana (Väliaverron 2007, 20; Davison, Barns, ja Schibeci 1997, 331). Luokittelin aineistoni asia- ja agendatutkimukset kolmeen ryhmään: niihin, joissa kysytään lainsäädäntöön, politiikkaan tai muuten kansalaisyhteiskunnan toimintaan liittyviä kysymyksiä, niihin joissa vastaajat ovat vastanneet kysymyksiin kuluttajina sekä muihin, jotka eivät sovi selkeästi kumpaankaan. Kyselyistä 69 % lähestyy vastaajaa kansalaisyhteiskunnan jäsenenä kysyen esimerkiksi kantaa valtiolliseen rahapelimonopoliin (Yle 2.1.2017c) tai eutanasian laillistamiseen (HS 24.4.2017h). Kuluttajina vastaajia lähestyy 15 % kyselyistä, joissa aiheena on esimerkiksi kotipuutarhaan käytetyn rahan määrä (Yle 26.5.2017t) tai broilerinsyönti (HS 23.3.2017v). Luokkaan muu kuuluu 15 % kyselyistä, joissa esimerkiksi tarkastellaan esimerkiksi pelkoa eri eläinlajeja kohtaan (Yle 8.4.2017g) tai kirkossakäyntiä (HS 3.2.2017h).

Taulukko 17. Vastaajaroolit asia- ja agendatutkimuksissa 2.1.-11.6.2017 (n=78)

Vastaajan rooli	Kaikki (n=78)	Yle (n=32)	HS (n=46)
Kansalainen	69 %	69 %	70 %
Kuluttaja	15 %	16 %	15 %
Muu	15 %	16 %	15 %

Aineistoni vahvistaa aiempien tutkimusten löydökset: esiteltynä tutkimuksia tai tilastoja ei juuri tarkastella kriittisesti tai kontekstualisoida (esim. Cushion, Lewis, ja Callaghan 2017, 1210). Ainoastaan vaaligallupien yhteydessä saatetaan kertoa käytetyistä menetelmistä tarkemmin (esim. Yle 26.1.2017e) tai pohtia virhemarginaalin merkitystä (HS 8.4.2017l), mutta niin etujärjestöjen kuin kaupallistenkin

toteuttajienkin väitteet esimerkiksi kotihoidon laadusta huolestuneiden määrästä (HS 15.3.2017e) tai ravintolapalveluiden käytön yleisyydestä (Yle 24.4.2017d) esitetään sellaisenaan. Monimutkaisempia tilastollisia käsitteitä, kuten merkitsevyyttä tai reliabiliteettia ei jutuissa käytetä tai niiden merkitystä huomioida (vrt. Hijmans, Pleijter, ja Wester 2003, 164).

5.3 Tiede tutkimustyönä

Tämän luokan artikkeleissa (n=136) tiede näkyy tieteellisenä tutkimuksena tai tutkimustyönä, josta kerrotaan tai johon viitataan tekstissä. Osa jutuista on perinteisen tiedejutun tyyliä, yhden tutkimuksen tai tutkimusalan tarkkaan esittelyyn keskittyviä, osassa tutkimukseen viitataan lyhyemmin. Puolet tämän luokan teksteistä on ilmestynyt tiedeosastolla ja neljännes kotimaan uutisissa. Ylen jutuissa korostuvat tiedeosaston tekstit, Helsingin Sanomissa tutkimustyötä käsitellään Yleä useammin kotimaanuutisissa.

Taulukko 18. Luokan ”Tiede tutkimustyönä” juttujen sijoittuminen eri osastoille 2.1.-11.6.2017 (n=136)

Osasto	Kaikki (n=136)	Yle (n=78)	HS (n=58)
Kotimaa	26 %	19 %	36 %
Ulkomaat	6 %	6 %	5 %
Talous	2 %	1 %	3 %
Kulttuuri	3 %	4 %	2 %
Urheilu	1 %	0 %	2 %
Tiede	51 %	65 %	31 %
Terveys ja hyvinvointi	4 %	4 %	3 %
Työelämä ja ura	0 %	0 %	0 %
Feature	1 %	0 %	3 %
Henkilöjuttu	1 %	0 %	2 %
Mielipidejutut (pääkirjoitukset, kolumnit)	4 %	0 %	10 %
Palveluaineisto	1 %	0 %	2 %

Media suosii uutisoinnissaan niitä tieteenaloja, joilla on vahva yhteys käytännön elämään, minkä vuoksi lääke- ja terveystieteellinen tutkimus on kansainvälisesti vertailtuna suosituin tiedeuutisten aihe (Väliaverron 2016, 58, 76–77). Aineistossani – joka kattaa varsinaisten tiedeuutisten lisäksi muilla osastoilla ilmestyneet, tutkimuksen

mainitsevat jutut – lääke- ja terveystieteellisiä aiheita on eniten (31 %), mutta yhteiskuntatieteet (27 %) ja luonnontieteet (25 %) nousevat lähes samoihin lukemiin. Humanistisia tieteitä käsitellään 11 % juttuja muiden tieteenalojen jäädessä satunnaisiksi maininnoiksi. Saksalaisten lehtien tutkimusuutisointia tarkastelleiden Summin ja Volpersin (2015) otanta ja luokittelu poikkeavat hieman omastani, mutta tulokset ovat samansuuntaiset: humanistiset ja yhteiskuntatieteet näkyivät lehdissä eniten ja niitä seurasivat lääketieteen ja biotieteiden aiheet (2015, 782–84).

Taulukko 19. Tieteenalat luokan ”Tiede tutkimustyönä” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=136)

Jutussa mainittu tieteenala	Kaikki (n=136)	Yle (n=78)	HS (n=58)
Luonnontieteet	25 %	21 %	31 %
Tilastotiede	0 %	0 %	0 %
Tekniikka	1 %	0 %	3 %
Lääke- ja terveystieteet	32 %	40 %	21 %
Maatalous- ja metsätieteet	1 %	3 %	0 %
Yhteiskuntatieteet	26 %	22 %	33 %
Kansantalous- ja liiketaloustieteet	4 %	3 %	5 %
Oikeustiede	0 %	0 %	0 %
Humanistiset tieteet	11 %	14 %	7 %
Taidekorkeakoulut	1 %	1 %	0 %

Mikäli tutkimusta käsitelleistä jutuista tarkastellaan vain tiedeosastolla ilmestyneitä, nousevat luonnontieteelliset sekä lääke- ja terveystieteelliset aiheet kärkeen. Helsingin Sanomien tutkimusaiheisista jutuista pienempi osa ilmestyi varsinaisilla tiedesivuilla, mutta niistä 72 % käsittelee luonnontieteellisiä aiheita. Tästä voidaan päätellä, että lehden sisäisessä osastojaossa ”Tiede” näyttäytyy ensisijaisesti luonnontieteenä, vaikka pohjoismaiseen tyyliin sen tiedejournalismiin kuuluvat myös humanistinen ja yhteiskuntatieteellinen tutkimus (Väliverronen 2016, 77).

Ylen tiedeosastolla ilmestyneistä jutuista suurimman ryhmän muodostavat lääke- ja terveystieteitä käsittelevät tekstit (37 %). Tätä selittää osittain lääkäriseura Duodecimin uutispalvelun tuottamien artikkelien määrä, niitä on 12 % Ylen tiedeosaston tutkimusaiheisista jutuista. Tekstit ovat identtisiä uutispalvelun omilla sivuilla julkaistujen kanssa, eikä niiden yhteydessä mainita toimittajan nimeä.

Duodecim kertoo tavoitteekseen ”toimittaa laadukkaissa ja vertaisarvioituissa lääketieteen lehdissä julkaistuja tutkimuksista ja tutkimustuloksista tiivistettyjä uutisia” (2020). Uutispalvelun ylläpitämistä voidaan pitää lääkäriseuran tapana vaikuttaa yhteiskunnalliseen keskusteluun tuomalla oman alansa tieteellistä tietoa kansalaisten saataville helposti lähestyttävässä muodossa. Nopeutuvassa, digitaalisessa mediaympäristössä organisaatioiden tuottaman materiaalin merkitys tiedejournalismin sisällöille kasvaa (Tirronen 2010, 459). Aiemman tutkimuksen perusteella myös toimituksen tuottamien tekstien taustalla on hyvin todennäköisesti yliopistojen ja tutkimusorganisaatioiden tiedotteita sekä hienovaraisempia vaikuttamiskeinoja. (Juntunen 2011, 20; Väliverronen 2016, 128–34.) En kuitenkaan tämän tutkielman piirissä pyri tarkastelemaan PR-toiminnan vaikutusta juttuaiheisiin, valittuihin kehyksiin tai käytettyihin asiantuntijoihin.

Taulukko 20. Tieteenalat tiedeosaston jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=69)

Tieteenala	Kaikki (n=69)	Yle (n=51)	HS (n=18)
Luonnontieteet	36 %	24 %	72 %
Lääke- ja terveystieteet	30 %	37 %	11 %
Maatalous- ja metsätieteet	3 %	4 %	0 %
Yhteiskuntatieteet	19 %	22 %	11 %
Kansantalous- ja liiketaloustieteet	1 %	2 %	0 %
Humanistiset tieteet	10 %	12 %	6 %

Väliverronen kirjoittaa ”tiedotustilaisuustieteestä”, jossa huomiosta ja rahoituksesta kamppailevat yliopistot ja yritykset markkinoivat tutkimuksiaan medialle ennen kuin niistä on kunnolla keskusteltu tiedeyhteisön sisällä (Väliverronen 2007, 11). En ole tämän tutkielman puitteissa tarkastellut julkaistujen tutkimusten käsittelyä tiedeyhteisön sisällä, mutta mielenkiintoisen esimerkin tieteen markkinoinnista ja PR-työn kasvusta (Väliverronen 2016, 131–32; Tirronen 2010, 451–52) tarjoavat vasta käynnistyviä tai kesken olevia tutkimuksia esittelevät jutut. Niitä on 12 % tämän aineistoluokan jutuista. Suurin osa käsittelee suomalaisia tutkimushankkeita, esimerkiksi FinTerveys 2017 -tutkimusta (Yle 31.3.2017w) tai Helsingin Lauttasaarella käynnistyvää punkkitutkimusta (HS 3.5.2017g). Ensimmäisestä kertovassa jutussa mainitaan tutkimukseen valittujen saaneen jo kutsukirjeen, mutta jälkimmäinen juttu

kutsuu lukijoita avuksi punkkeja keräämään sekä antaa yksityiskohtaiset ohjeet niiden toimittamiseksi tutkimusryhmälle.

Tiedeuutisointia hollantilaisissa sanomalehdissä tarkastelleen tutkimuksen mukaan niissä käsitellyt tutkimukset olivat useimmiten kotimaisia (65 %), eurooppalaisia (13 %) tai yhdysvaltalaisia (9 %). (Hijmans, Pleijter, ja Wester 2003, 162) Omassa aineistossani 128 jutussa mainitaan maa tai yliopisto, jossa tutkimus on tehty tai tullaan tekemään. Enemmistö (58 %) käsittelee kotimaista tutkimusta ja sen osuus on kummassakin uutislähteessäni melko samanlainen. Seuraavaksi eniten on yhdysvaltalaisten yliopistojen ja tutkimusryhmien tekemiä tutkimuksia (16 %), jotka korostuvat erityisesti Helsingin Sanomien aineistossa, josta 23 % oli peräisin Yhdysvalloista. Kolmantena seuraavat eurooppalaiset tutkimukset, joita on koko aineistosta 12 %. Euroopan maista useimmin käsitellään brittiläistä tutkimusta ja sen jälkeen pohjoismaita, Tanskaa ja Ruotsia. Ylen jutut viittaavat eurooppalaiseen tutkimukseen useammin kuin Helsingin Sanomien. Euroopan ulkopuolisista maista mainitaan Israel, Venäjä, Australia, Japani, Etelä-Korea, Kiina ja Meksiko ja ne esiintyvät yhteensä 7 % juttuja.

Taulukko 21. Tutkimuksen maantieteellinen jakautuminen luokan ”Tiede tutkimustyönä” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=128)

Maa, jossa tutkimus tehty tai tehdään	Kaikki (n=128)	Yle (n=76)	HS (n=52)
Suomi	58 %	57 %	60 %
Yhdysvallat	16 %	12 %	23 %
Eurooppa	12 %	17 %	4 %
Muut	7 %	9 %	4 %
Kansainvälinen, useampi maa	7 %	5 %	10 %

Kotimaisten, Yhdysvalloissa tehtyjen ja eurooppalaisten tutkimusten korostuminen vastaa muualla Euroopassa tehtyjä tutkimuksia (Hijmans, Pleijter, ja Wester 2003, 168; Bucchi ja Mazzolini 2003, 12). Maantieteellinen ja kulttuurinen läheisyys selittänevät erityisesti Pohjoismaiden osuutta eurooppalaisista tutkimuksista sekä Yhdysvaltain korostumista (Kauhanen 1997, 115). Toisena selittäjänä yhdysvaltalaisten ja eurooppalaisten lähteiden osuudelle voidaan pitää tieteellisen julkaisemisen vinoumia:

valtaosa laajasti luettujen vertaisarvioitujen lehtien artikkeleiden kirjoittajista työskentelee teollistuneiden maiden tieteellisissä instituutioissa ja selkeä enemmistö julkaistusta tutkimuksesta tulee Yhdysvalloista, EU-alueelta ja Japanista (Salager-Meyer 2008, 122) ja samat alueet dominoivat yliopistojen ranking-listoja. Aineistoni jutuista vain 31 % nimeää tieteellisen julkaisun, jossa tutkimus on ilmestynyt, mutta on todennäköistä, että valtaosa tutkimuksista päättyy uutisaiheeksi ilmestyttyään tieteellisessä lehdessä.

Muutamassa tekstissä suomalainen tutkija kommentoi tai kontekstoi ulkomaista tutkimusta. Esimerkiksi Helsingin Sanomat kertoo Breitbart-sivuston vaikutusta Yhdysvaltain presidentinvaaleihin käsittelevästä tutkimuksesta ja jutussa haastateltu suomalainen tutkija sekä avaa tutkimuksen merkitystä että peilaa löydöksiä kotimaan politiikkaan (HS 7.3.2017ad). Aineistossani on kuitenkin havaittavissa aiemman tutkimuksen mukaisesti, että juttuun etsitään vain harvoin vaihtoehtoisia näkökulmia tai toisten tutkijoiden mielipidettä käsiteltävästä asiasta (Hijmans, Pleijter, ja Wester 2003, 168; Weiss ja Singer 1988, 37).

Tiedeyhteisössä tutkimuksen luotettavuus ja sen myötä uutisarvo syntyvät vertaisarvioinnin ja toiston kautta. Ensimmäiset löydökset ovat alustavia ja ne sovitetaan osaksi tieteellisen tiedon kokonaisuutta toisten tutkijoiden varmentamina. Journalistisesta näkökulmasta vakiintuneet käsitykset voivat puolestaan olla eilispäivän uutisia ja kiinnostavuus syntyy uutuudesta, dramaattisuudesta ja vallitsevan käsityksen haastamisesta. (Nelkin 1996, 1600.) Muutamissa aineistoni jutuista mainitaan aikaisempi tutkimus, jonka uudet tutkimustulokset haastavat. Tyypillisesti artikkelin fokus on uudessa tutkimuksessa ja aiempi tuodaan esiin vain taustoittavana tietona, eikä aiemman tutkimuksen tekijöitä tai muuta lähdettä mainita. Yllättävyyden ja haastavuuden korostaminen (Nelkin 1987, 27; Weiss ja Singer 1988, 147) näkyy esimerkiksi siinä, että yksi molempiin aineistoni uutislähteisiin päässeistä tutkimuksista on Turun yliopistossa tehty tutkimus koulutuksen ja lapsettomuuden välisestä yhteydestä (Yle 26.5.2017p ja HS 27.5.2017g). Kummassakin jutussa uutiskärjeksi on valittu ”vanhan ja luutuneen” (HS) tai ”perinteisen” (Yle) käsityksen lapsettomista

korkeakoulutuista naisista kumoava tieto: vähän koulutetut jäivät tutkimuksen mukaan muita useammin lapsettomiksi.

Koska tämä luokka sisältää erityisesti niin sanottuja perinteisiä tiedeuutisia, tarkastelin käsitelläänkö tutkimusta ensisijaisesti popularisoiden, eli tieteen sisäistä keskustelua muistuttavalla, mutta maallikoille sopivalla tavalla esitettynä vai suhteessa ihmisten elämään ja yhteiskuntaan (vrt. Schäfer 2011, 405; Väliaverron 2016, 76–77). Muun tiedeaineiston tavoin myös tutkimuksesta kerrotaan ensisijaisesti suhteessa muuhun yhteiskuntaan: kolme neljästä aineistoluokan jutusta sitoo käsiteltävän tutkimuksen jollakin tavalla lukijoiden elämään. Vain 25 % jutuista käsittelee tutkimusta ja sen tuloksia tavalla, joka ei kiinnity tieteen ammattijärjestelmän ulkopuoliseen yhteiskuntaan.

Taulukko 22. Tutkimuksesta kertomisen tapa luokan ”Tiede tutkimustyönä” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=136)

Tapa kertoa tutkimuksesta	Kaikki (n=136)	Yle (n=78)	HS (n=58)
Suhteessa yhteiskuntaan ja ihmisiin	75 %	65 %	88 %
Popularisoiva	25 %	35 %	12 %

Osassa tekstejä kytkös lukijan elämään luodaan jutussa esiintyvän esimerkkihenkilön kautta. Terveysaiheisissa mediateksteissä tyypillisiä haastateltavia ovat ”tavalliset” kansalaiset, joiden elämässä tutkimustiedon avulla tapahtuvia tai tavoiteltavia muutoksia jutuissa esitellään (Setälä-Pynnönen 2015, 39–42). Esitystapa näkyy aineistossani esimerkiksi lihavuuden terveysvaikutuksia (HS 2.1.2017m) ja perinnölliseen silmänpohjan rappeumataudin tutkimusta (Yle 16.4.2017h) käsittelevissä jutuissa, jotka keskittyivät aiheiden vaikutuksiin haastateltujen yksilöiden elämässä. Myös yhteiskuntatieteellisestä tutkimuksesta kerrotaan tyypillisesti sellaisen henkilön kautta, jonka elämään tutkimusaihe jollakin tapaa nivoutuu. Toinen yleinen tapa on sitoa tutkimus ajankohtaiseen uutisaiheeseen. (Weiss ja Singer 1988, 144–46.) Aineistossani nämä kehykset yhdistyvät Ylen artikkelissa, joka käsittelee kuntavaaleista tehdyssä tutkimuksessa havaittua maahanmuuttajien vähäistä äänestysaktiivisuutta (26.1.2017b). Tutkijoiden sijaan haastateltavana on iranilaistaustainen äänestäjä, jonka

ajatuksille poliittisesta osallistumisesta annetaan tutkimustulosta enemmän palstatilaa. Samalla juttu kytkeytyy ajankohtaiseen kuntavaaliteemaan.

5.4 Tiede koulutusjärjestelmänä

Tähän luokkaan (n=110) kuuluvissa artikkeleissa tiede näkyy oppiarvona, suoritettuna tutkintona tai arvonimenä. Haastateltavat eivät esiinny tieteellisen asiantuntijan roolissa omaa osaamisalaansa kommentoiden, vaan tekstin fokus on tieteen ammattijärjestelmän ulkopuolisissa asioissa. Enemmistössä (84 %) artikkeleita tieto oppiarvosta tai opinnoista mainitaan lyhyesti, loput teksteistä ovat henkilöjuttuja elävistä tai edesmenneistä tieteentekijöistä. Jälkimmäiseen ryhmään kuuluvat myös muistokirjoitukset. Kummassakin tämän luokan alakategoriassa näky eniten yhteiskuntatieteellisen koulutuksen saaneita henkilöitä. Henkilöjutuissa korostuvat lisäksi luonnon- ja lääketieteelliset koulutukset, kun taas tutkinnon mainitsevista jutuista yli viidennes käsittelee humanistisen koulutuksen saaneita henkilöitä.

Taulukko 23. Mainittujen tutkintojen tieteenalat luokan ”Tiede koulutusjärjestelmänä” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=110)

Jutussa mainitun tutkinnon ala	Tutkinto taustana (n=91)	Henkilöjuttu tieteentekijästä (n=19)
Luonnontieteet	18 %	26 %
Tilastotiede		
Tekniikka	10 %	
Lääke- ja terveystieteet	3 %	21 %
Maatalous- ja metsätieteet		
Yhteiskuntatieteet	25 %	37 %
Kansantalous- ja liiketaloustieteet	9 %	11 %
Oikeustiede	9 %	
Humanistiset tieteet	23 %	5 %
Taidekorkeakoulut	5 %	
Ei mainittu	11 %	
Aloja mainittu yhteensä kpl	103	19

Suurin osa tutkinnon mainitsevista jutuista kertoo muista syistä tunnetuista henkilöistä, esimerkiksi yleisurheilijasta (YLE 11.2.2017a), kosmetiikkayrityksen toimitusjohtajasta (HS 8.4.2017w) tai hakkerista (HS 18.5.2017m), joiden opinnot tai tutkinnot mainitaan lyhyesti. Osassa mainitaan tieteentekijänä toimiva henkilö,

esimerkiksi kerrotaan hänen saamastaan palkinnosta (HS 3.5.2017m) tai nimetään kuvassa esiintyvä tieteilijä (Yle 24.4.2017f), mutta artikkeli ei käsittele hänen työtään tai sen yhteiskunnallisia ulottuvuuksia tarkemmin. Näissä teksteissä tiede esiintyy ohimenevänä mainintana, jolla ei ole syvempää kytköstä sen enempää ympäröivään yhteiskuntaan kuin tutkimustyöhönsäkään.

Tieteentekijöistä kirjoitetuista henkilöjutuista hieman yli puolet on muistokirjoituksia loppujen käsitellessä edelleen aktiivisia tieteentekijöitä. Henkilöhaastatteluissa tiede näyttäytyy haastateltavan ammattina ja taustana, mutta tutkimustyön ja sen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden sijaan teksteissä keskitytään yksilön tarinaan ja tutkimuksen henkilökohtaiseen merkitykseen (vrt. Setälä 2012, 106–7). Poikkeuksena tästä on kaupunkimaantieteen professori Mari Vaattovaaran haastattelu (HS 18.1.2017m), jossa hänen kerrotaan hoitavan ”antaumuksella yliopistojen kolmatta tehtävää”. Tyylillisesti teksti on kuitenkin enemmän tyypillinen syntymäpäivähaastattelu kuin kommentti ajankohtaiseen yhdyskuntasuunnitteludebattiin.

Aineistoni muistokirjoitukset ovat vainajan omaisten tai kollegoiden kirjoittamia tekstejä, joissa muistellaan edesmenneen elämää sekä nostetaan esiin hänen tärkeimpiä saavutuksiaan. Muistokirjoituksia tutkineet Moses ja Marelli (2003, 124) kuvaavat niiden keskittyvän aiheisiin, joita yhteiskunta pitää tärkeänä elämässä ja kuolemassa. Aineistossani tämä näkyy vainajien titteleiden ja merkittävien urasaavutusten huomioimisena. Muistokirjoitusten sukupuolittuneisuutta ja sen vaikutusta lukijoiden käsityksiin esimerkiksi tieteen tasa-arvoisuudesta on tutkittu jonkin verran. Esimerkiksi The New York Timesin vuoden 2002 jälkipuoliskon muistokirjoituksista toimituksen kirjoittamista vain 14 % ja omaisten kirjoittamista 43 % kuvasi naisvainajan elämää. (Freedman ym. 2020, 166; Moses ja Marelli 2003, 130.) Omassa aineistossani 11 % (3 kpl) tieteen tai tutkimuksen mainitsevista muistokirjoituksista on kirjoitettu naisvainajasta. Kahden heistä tapauksessa tutkinto mainittiin vain taustatietona ja ainoastaan yhden kerrottiin tehneen tieteellistä uraa.

Muistokirjoitusten on väitetty voivan lisätä kiinnostusta tieteeseen ja tutkimukseen. Esimerkiksi Stephen Hawkingin muistokirjoituksessa mainittuja tieteentekijöitä ja tieteellisiä käsitteitä käsittelevillä Wikipedia-sivuilla vierailtiin tavanomaista useammin muistokirjoituksen julkaisupäivänä. (Freedman ym. 2020, 171–72.) Omassa aineistossani ei ole Hawkingin kaltaisia tieteen supertähtiä edes kansallisella tasolla tarkasteltuna, vaan muistokirjoitukset käsittelevät suurelle yleisölle tuntemattomampien, mutta omalla alallaan ansioituneiden henkilöiden elämää. Olisinkin taipuvaisempi lukemaan ne ennemmin osana uutisvirtaa, omalta osaltaan erilaisia tieteen ja tutkimuksen parissa tehtäviä urapolkuja kuvaavina juttuina, kuin yleisöä tiedeaiheiden pariin kannustavina teksteinä.

5.5 Tiede koulutus- ja tutkimusinstituutioina

Näissä artikkeleissa (n=45) käsitellään tieteenteon instituutioita ja resursseja, eli korkeakouluja, koulutuspolitiikkaa sekä tutkimuksen rahoitusta. Lisäksi mukana on artikkeleita, joissa yliopisto mainitaan esimerkiksi tutkimuksen tekijänä tai tapahtumapaikkana. Suomessa julkisen koulutusjärjestelmän ja kansansivistyksen kehittäminen ovat historiallisesti liittyneet kansakunnan syntyyn (Miettinen ja Väliverronen 1999, 11) ja tiedettä ja tutkimusta on lähestytty mediassa sekä kansallisena että alueellisena resurssina (Kauhanen 1997, 142–45, 153–54). Tämän luokan teksteissä tiede ja tutkimus eivät näy autonomisena tiedon tuotantona, vaan tieteen ammattijärjestelmän ulkopuolisen yhteiskunnan osana tai palvelijana.

Luokan tekstit jakautuvat hieman toisistaan poikkeaviin alakategorioihin, joista suurin (35 %) käsittelee yliopistojen ja tutkimuksen rahoitusta. Mukana on sekä apurahauutisointeja että tutkimusaikana ajankohtaisia, yliopistojen saamia lahjoituksia käsitteleviä tekstejä. Vuoden 2017 kesällä loppuneessa yliopistojen rahoituskampanjassa valtio oli lupautunut lahjoittamaan kolme euroa jokaista kerättyä euroa kohden. Aineistossa onkin melko paljon uutisia yritysten ja säätiöiden tekemistä lahjoituksista eri yliopistoille (esim. Yle 15.3.2017h, Yle 24.4.2017t, HS 11.2.2017n). Toiseksi suurin alakategoria käsittelee korkeakoulupoliittisia kysymyksiä, joista tutkimusaikana puhuttivat erityisesti alueellisten yliopistojen ja kampusten kohtalot

(Yle 18.1.2017h, Yle 18.5.2017e) sekä yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen duaalimalli (Yle 10.1.2017k, HS 11.2.2017g).

Taulukko 24. Alakategoriat luokan ”Tiede koulutus- ja tutkimusinstituutiona” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=45)

	Kaikki (n=45)	Yle (n=25)	HS (n=20)
Yliopiston ja tutkimuksen rahoitus	31 %	28 %	35 %
Korkeakoulupolitiikka	29 %	36 %	20 %
Yliopisto koulutuksen tuottajana	13 %	16 %	10 %
Yliopisto tiedon tuottajana	7 %	12 %	0 %
Muut	20 %	8 %	40 %

Yliopistoa koulutuksen tarjoajana tarkastelee 13 % jutuista ja 7 % viittaa yliopistoon tutkimuksen tekijänä tai tiedon tuottajana. Lisäksi aineistossa on noin viidennes juttuja, joissa yliopisto mainitaan muussa yhteydessä. Tämä alakategoria korostuu Helsingin Sanomissa, jonka jutuista peräti 40 % mainitsee yliopiston. Suurin osa teksteistä käsittelee Helsingin yliopistoa tai sen ylioppilaskuntaa esimerkiksi kiinteistöjen omistajana (HS 24.4.2017p, 18.5.2017l) tai opiskelijapolitiikan toimijana (HS 23.3.2017k). Paikallisuus onkin selkein erottaja uutislähteiden välillä: Ylen uutisoimat rahoitukset Itä-Suomen ja Lapin yliopistoille tai Savonlinnan kampuksen lopettaminen eivät näy Helsingin Sanomien sivuilla, kun taas Yle ei käsittele Helsingin yliopistoa kotikaupunkiinsa liittyvänä toimijana.

5.6 Tiede argumentaatiokeinona

Tämä luokka (n=44) koostuu artikkeleista, joissa ”tieteen” tai ”tutkimuksen” avulla pyritään perustelemaan jotakin väitettä ilman että lukijalle kerrotaan mistä väite on peräisin sekä jutuista, joissa käsitellään perättömiä tiedeväitteitä. Selkeä enemmistö (88 %) teksteistä sisältää väitteitä, joiden alkuperää tai perusteita ei tarkenneta ja vain kolmessa artikkelissa perättömät tiedeväitteet ovat itse jutun aiheena.

Tieteellä perustelemissa jutuissa on kaksi toisistaan poikkeavaa alakategoriaa: suurimmassa osassa (61 %) tekstin kirjoittanut toimittaja viittaa tutkimukseen tai tutkijoihin ilman tarkennusta, esimerkiksi *”liikunta on tutkitusti yksi tehokkaimmista keinoista edistää terveyttä, mielialaa ja hyvinvointia”* (Yle 7.3.2017n) tai *”kellojen*

siirtely tutkitusti huonontaa unen laatua” (HS 31.3.2017n). Huomattavasti vähemmän (25 %) on tekstejä, joissa haastateltava vetoaa väitettyyn tieteelliseen lähteeseen, jota ei kuitenkaan tarkenna, esimerkiksi *”[e]nglantilaisten tutkimusten mukaan heikko laskutaito on vielä suurempi riski työttömyyteen kuin heikko lukutaito, tietää neuropsykologian erikoispsykologi Tuula Mentula Kuntoutussäätiöstä*” (Yle 2.5.2017h), ja *”[k]otoisa mustikka on Ruutin mukaan varsinaista aivojen superruokaa. Sen terveysvaikutukset on osoitettu tieteellisissä tutkimuksissa*” (HS 15.3.2017h). Osa toimittajien kirjoittamista väitteistä saattaa olla peräisin taustahaastatteluista, mutta koska ne esitetään tekstissä ilman lähdettä, olen luokitellut ne toimittajien kirjoittamiksi.

Aineistoluokkaan kuuluvat myös tekstit, joissa toimituksen ulkopuolinen kolumnisti viittaa tutkimukseen sitä tarkentamatta tai joissa viitataan lehden omaan aiempaan juttuun tutkimuksesta, sekä artikkelit, jotka käsittelevät tieteentekijänä esiintyneitä henkilöitä, joilla ei ole tarvittavaa koulutusta. Nämä on luokiteltu osastoon ”muut”.

Taulukko 25. Toimijat luokan ”Tiede argumentaatiokeinona” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=44)

	Kaikki (n=44)	Yle (n=17)	HS (n=27)
Toimittaja viittaa "tutkimukseen"	61 %	41 %	74 %
Haastateltava viittaa "tutkimukseen"	25 %	47 %	11 %
Muut	16 %	18 %	15 %

Helsingin Sanomien aineistossa on Yleä enemmän tiedettä argumentaatiokeinona käytäviä juttuja ja niiden joukossa korostuvat tekstit, joissa toimittaja viittaa tieteeseen tai tutkimukseen (74 %). Ylen aineistossa puolestaan on suhteessa enemmän sellaisia tekstejä, joissa haastateltava viittaa tutkimukseen, jota ei tarkenneta. Toimittajan kohdalla tieteeseen ja tutkimukseen vetoamista voidaan pitää tapana ylläpitää neutraaliuden ihannetta. Kolumnien kaltaisia erityisiä tekstityyppejä lukuun ottamatta journalistiseen työhön ei katsota kuuluvan omien mielipiteiden ilmaiseminen. Tekstiin tarvitaan yksilö tai organisaatio, jolle kanta attribuoidaan. (Potter 1996, 156–57.) Käytetyn tyylikeinon voisikin ajatella sopivan paremmin mielipidejuttuihin, joissa halutaan vedota tieteen auktoriteettiin, mutta pitää teksti

lyhyenä ja sujuvana. Luokan jutuista kuitenkin vain 11 % on kolumnien tai vieraskynien tyyliä mielipidejuttuja, eli kirjoittamisen tapa on yleisempi uutismaisissa teksteissä. Aineistoni mielipidejutuista (n=59) tähän luokkaan kuuluukin vain 8 %. Uutismaisten tekstien haastateltava puolestaan voi vedota ”tutkimukseen” esiintyäkseen osana samanmielisten puhujien joukkoa, jonka hän kuitenkin jättää määrittelemättä tarkemmin. Puhetapa pyrkii samaan aikaan luomaan kuvaa laajemmasta ja vaikutusvaltaisesta joukosta, mutta koska siihen kuuluvia ei nimetä, ei väitettä myöskään voida helposti kyseenalaistaa. (Potter 1996, 161–62.)

Havaitsemani ilmiö oli nähtävissä myös Kauhasen tutkimissa pääkirjoituksissa, joista osassa viitattiin ”tieteeseen” ilman tunnistettavissa olevaa lähdettä. Kauhanen huomauttaakin, että lähteiden kertomatta jättäminen on hyvin epätavallista toimitustyössä ja yleensä niin toimitaan, mikäli lähdettä halutaan suojella julkisuudelta tai joissain tapauksissa kaukaisesta maasta kirjoittaessa, jolloin tarkan lausujan kertomista ei pidetä tärkeänä. (Kauhanen 1997, 124.) Sen enempää Kauhasen aineisto kuin omanikaan ei sisällä väitteitä, joiden kertojan anonymiteettiä olisi tärkeä suojella. Kauhanen pitääkin kerrontatapaa analogisena kaukomaista kertoville jutuille: tiede näyttäytyy tämän puhetavan artikkeleissa vieraana ympäristönä, jonka yksilöiden tunnistamisella ei ole merkitystä. Maininta tiedon tieteellisyydestä riittää sen laadun takeeksi. (Kauhanen 1997, 124–25.)

Valinnan taustalla saattaa olla pyrkimys tehokkaaseen ilmaisuun tai halu säästää lukijaa tarpeettomilta yksityiskohdilta, mutta samalla se kadottaa tieteellisen tiedon erityispiirteet: jatkuvan avoimuuden muutokselle sekä päättelyn ja niiden perusteluiden julkisuuden. Metodeista, teoriasta, perusteluista ja jopa tutkimuksesta vastaavista tahoista puhdistetut väitteet eivät anna lukijalle keinoja ymmärtää miten niihin on päädytty. (Kauhanen 1997, 127, 118–19.) Käsittelen tätä ilmiötä tarkemmin mobilisoivaa informaatiota käsittelevässä luvussa 7.

5.7 Tiede yhteiskunnallisessa keskustelussa

Tähän luokkaan (n=44) kuuluvat artikkelit, joissa yhteiskunnallista keskustelua käydään joko tieteentekijöiden toimesta tai tutkimukseen perustuvilla argumenteilla. Hieman

yli puolet (63 %) jutuista käsittelee suomalaisen yhteiskuntaan liittyviä kysymyksiä loppujen koskiessa joko ilmastonmuutoksen kaltaisia globaaleja teemoja tai Brexitin tapaisia, tiettyihin valtioihin liittyviä aiheita. Suurin yksittäinen keskustelunaihe (16 % artikkeleista) on sote-uudistus, jota koskien tieteentekijät esittävät mielipiteitään ja jonka yhteydessä myös keskustellaan asiantuntijoiden kuuntelemisesta.

Yhteiskunnallisessa keskustelussa korostuvat yhteiskuntatieteelliset asiantuntijat ja väitteet, joihin vedotaan 41 % juttuja. Sote-keskustelun (esim. Yle 27.2.2017e) lisäksi yhteiskuntatieteet näkyvät kasvatusta ja koulutusta (esim. Yle 31.3.2017v, HS 11.2.2017k) sekä muita ajankohtaisia poliittisia ilmiöitä koskevissa väittelyissä. Seuraavaksi eniten (16 %) on luonnontieteelliseen tutkimukseen perustuvaa keskustelua, jossa korostuvat ilmastonmuutokseen liittyvät kysymykset (esim. Yle 18.1.2017k, HS 26.1.2017d). Lääke- ja terveystieteet (16 %) näkyvät myös sote-keskustelussa, mutta niihin liittyen keskustellaan lisäksi kansalaisten luottamuksesta virallisiin terveyssuosituksiin sekä lääkäreiden ammattitaitoon (Yle. 10.1.2017f, HS 27.2.2017h). Humanistiset tieteet (11 %) osallistuvat keskusteluun tuomalla esimerkiksi uskontotieteellisen (Yle 7.3.2017b) tai historiallisen (HS 10.1.2017d) näkökulman rasismiin kaltaisiin ajankohtaisiin yhteiskunnallisiin kysymyksiin. Muut tieteenalat jäävät yksittäisten mainintojen tasolle ja lisäksi kolmessa jutussa vedotaan professoreihin tai dosentteihin tarkentamatta näiden tieteenalaja.

Taulukko 26. Tieteenalat luokan ”Tiede yhteiskunnallisessa keskustelussa” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=44)

Tieteenalat	Kaikki (n=44)	Yle (n=20)	HS (n=24)
Luonnontieteet	16 %	15 %	17 %
Tilastotiede	0 %	0 %	0 %
Tekniikka	2 %	0 %	4 %
Lääke- ja terveystieteet	16 %	20 %	13 %
Maatalous- ja metsätieteet	2 %	0 %	4 %
Yhteiskuntatieteet	41 %	45 %	38 %
Kansantalous- ja liiketaloustieteet	5 %	5 %	4 %
Oikeustiede	2 %	5 %	0 %
Humanistiset tieteet	11 %	10 %	13 %
Taidekorkeakoulut	0 %	0 %	0 %
Ei mainittu	7 %	5 %	8 %

Enemmistö jutuista (75 %) on uutismaisia tekstejä, joissa toimittaja raportoi tieteentekijöiden kannanotoista tai keskusteluista, joissa on vedottu tieteelliseen tietoon. Esimerkiksi Yle haastattelee 2.1.2017 rahapelitutkijaa, joka kritisoi Veikkauksen monopoliasemaa ja Helsingin Sanomat kertoo 11.2.2017 tutkimuksesta, jonka mukaan päiväkotien tulostavoitteet heikentävät lasten välistä tasa-arvoa. Kummassakin tekstissä käsitellään vastikään valmistunutta väitöskirjaa ja niitä voitaisi pitää myös perinteisessä mielessä tiedeuutisina, mutta molemmissa aineistoissani ne on kehystetty selkeästi kotimaan yhteiskunnallisen keskustelun kautta. Haastatellut tutkijat antavat tutkimustuloksiinsa perustuvia politiikkasuosituksia ja aiheet kytketään Veikkauksen ja kuntien kaltaisten yhteiskunnallisten toimijoiden päätöksentekoon.

25 % teksteistä on erilaisia mielipidejuttuja, tyypillisesti pääkirjoitussivun tekstejä tai kolumneja. Osassa käsitellään yleisiä yhteiskunnallisia aiheita, joihin liittyen argumentoidaan tieteentekijöiden lausuntojen tai tutkimustulosten avulla, osassa tieteentekijöiden tai tutkimuksen yhteiskunnalliset implikaatiot ovat pääaiheena. Kaikki tähän luokkaan kuuluvat mielipidejutut ovat Helsingin Sanomista. Tieteen tai tutkimuksen mainitsevia mielipidejuttuja on ylipäättään hyvin vähän Ylen aineistossa: vain 12 % (7 kpl) kaikista aineiston mielipidejutuista on Ylen sivustolta. Aineiston perusteella Helsingin Sanomissa ilmestyy enemmän tieteeseen ja tutkimukseen perustuvia yhteiskunnallisia kannanottoja tai niitä käsitteleviä kolumneja.

Pääkirjoituksia on aineistossani määrällisesti vähän (15 kpl varsinaisia pääkirjoituksia ja 38 kpl kaikkia pääkirjoitussivulla ilmestyneitä tekstejä, joista 7 luokassa ”Tiede yhteiskunnallisessa keskustelussa”), joskin 15 pääkirjoituksen osuminen 11 eri päivältä kokonaisuudessaan 21 päivän otantaani kertoo, että tiede ja tutkimus mainitaan pääkirjoituksissa melko usein. Pääkirjoituksilla on perinteisesti ollut merkittävä rooli yhteiskunnallisessa keskustelussa. Vaikka vain pieni osuus lukijoista lukee pääkirjoituksia, on ne yleensä suunnattu poliittisille ja taloudellisille päättäjille. Niiden voidaan katsoa edustavan julkaisun ”virallista linjaa” ja pääkirjoitussivun kokonaisuudessaan muodostavan erityisen merkittävän osan sen virallisista diskursseista. (Huovila 2001, 6; Kauhanen 1997, 96; Teikari 1990, 63.)

Pääkirjoitussivulla ilmestyneiden muiden tekstien, eli toimittajien kolumnien sekä

ulkopuolisten kirjoittajien mielipidetekstien voidaan sanoa muistuttavan pääkirjoitusta siltä osin, että ne ottavat kantaa tai välittävät tietoa pääkirjoitusten tavoin ja ovat saaneet paikan pääkirjoitussivulla.

Kiinnostava esimerkki uutismaisten ja mielipidejuttujen väliltä on Ylen (27.2.2017) artikkeli, jossa viisi professoria arvioi Ylen pyynnöstä valinnanvapausuudistuksen nykytilaa. Teksti on syntynyt toimituksellisen työn pohjalta, joten olen luokitellut sen uutismaiseksi jutuksi. Se ei kuitenkaan johdannon jälkeen sisällä taustoitusta, analyysiä tai synteesiä haastateltujen asiantuntijoiden kommenteista, vaan esittelee suorien ja epäsuorien lainausten kautta heidän näkemyksiään. Toisella tavalla muotoiltuna jokaisen asiantuntijan lausunto voitaisi julkaista hänen itsensä kirjoittamana kolumnina tai vieraskynänä.

Yliopistojen kouluttamilla asiantuntijoilla on perinteisesti ollut keskeinen rooli suomalaisen hyvinvointivaltion rakentamisessa. Tutkimustyön pohjalta esitettyjä politiikkasuosituksia sovellettiin toisen maailmansodan jälkeiseen jälleenrakennukseen ja yliopistot kouluttivat asiantuntijoita julkishallintoon. Maamme poliittiseen kulttuuriin on ammattiyhdistysliikkeen, työnantajien ja hallituksen kolmikantaisen yhteistyön rinnalla kuulunut akateemisten asiantuntijoiden vahva kytkös poliittisiin instituutioihin niiden asiantuntijoina. Näiden kytkösten seurauksena akateemiset asiantuntijat eivät ole useinkaan ottaneet itsenäistä ja kriittistä roolia suhteessa päätöksenteon eliitteihin. (Miettinen ja Väliaverron 1999, 12–13; Väliaverron 2016, 55.) Ylen juttuun haastatelluista viidestä professorista neljä kuuluukin sosiaali- ja terveysministeriön asiantuntijaryhmään. Tästä huolimatta jokainen kommentoi kriittisesti valinnanvapausuudistusta ja varoittelee erityisesti siitä seuraavasta eriarvoisuuden lisääntymistä. Sotekeskustelua voisikin pitää esimerkkinä eliitin erimielisyydestä: uutismedialla on taipumus tukea valtiovaltaa ja antaa tilaa sitä tukeville äänille, mutta yhtenäisyyden hajotessa sen tyyli muuttuu kriittisemmäksi ja erilaiset kannat saavat tilaa (Cottle 2000, 437).

5.8 Tiede käytännön ratkaisujen tuojana

Tähän luokkaan kuuluvissa jutuissa (n=31) tiede ja tutkimus näkyvät ensisijaisesti käytännön ongelmien ratkaisijoina. Teknologiset keksinnöt eivät ole perinteisesti kuuluneet tieteen piiriin, vaan niiden parissa ovat työskennelleet käsityöläiset, joilla ei yleensä ole ollut tieteellistä pohjakoulutusta. Uudet tieteelliset keksinnöt ovat kuitenkin muuttaneet erityisesti lääke- ja insinööritieteitä ja sitoneet ne entistä tiiviimmin tieteeseen ja sen kehitykseen sekä vahvistaneet yhteyksiä akateemisen tieteen ja yritysmaailman välillä (Turner 2003, 12.) Perinteinen käsitys ”puhtaasta” tieteellisestä tiedosta erotettuna teknologisesta ymmärryksestä ei ole teoreettisesti perusteltu, vaan teknologia on osa rajapintaa, jonka kautta tiede saa yhteiskunnallisen merkityksensä (Kauhanen 1997, 11). Tieteen julkisuuskuva perustuukin usein oletuksiin sen käytännöllisestä hyödyntämisestä. Yleisön tukea etsivät tieteentekijät sekä tuotteitaan myyvät yritykset vetoavat tieteellisen tutkimuksen tuottamiin hyötyihin ja näissä keskusteluissa teknologia näyttäytyy pelastajana, ihmeenä ja kaiken ratkaisijana. (Nelkin 1987, 35–37, 79.)

Luokan jutut käsittelevät soveltavaa tutkimusta ja sen tuomia ratkaisuja, jotka esitetään niiden ihmisille ja yhteiskunnalle tuottamien hyötyjen kautta. Tieteenaloista korostuvat luonnontieteet (35 %), tekniikka (32 %) sekä lääke- ja terveystieteet (19 %).

Taulukko 27. Tieteenalat luokan ”Tiede käytännön ratkaisujen tuojana” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=31)

Tieteenala	Kaikki (n=31)	Yle (n=14)	HS (n=17)
Luonnontieteet	35 %	36 %	35 %
Tilastotiede	0 %	0 %	0 %
Tekniikka	32 %	43 %	24 %
Lääke- ja terveystieteet	19 %	21 %	18 %
Maatalous- ja metsätieteet	3 %	0 %	6 %
Yhteiskuntatieteet	6 %	0 %	12 %
Kansantalous- ja liiketaloustieteet	3 %	0 %	6 %
Oikeustiede	3 %	0 %	6 %
Humanistiset tieteet	3 %	7 %	0 %
Taidekorkeakoulut	0 %	0 %	0 %
Ei mainittu	3 %	0 %	6 %

Juttujen painopisteet muistuttavat Suomen valtiollista tutkimus- ja tuotekehitysrahoitusta, joka on perinteisesti keskittynyt teknisiin tieteisiin. Rahoituksen painotus on ollut biotalouden ja terveysalan kaltaisissa soveltavissa tieteissä, joissa tavoite on ollut kansainvälisessä profiloitumisessa ja kasvuliiketoiminnassa. (Miettinen ja Väliverronen 1999, 19; Koski ym. 2019, 35.) Monessa kotimaisesta hankkeesta kertovassa tekstissä fokus onkin niiden kansainvälisessä hyödynnettävyydessä ja vientipotentiaalissa. Esimerkiksi VTT:n kehittämästä opastutkasta (Yle 10.1.2017a), suomalaisista naisille suunnatuista terveystuotteista (Yle 7.3.2017g), ”suomalaisesta älykontista” (Yle 15.3.2017k) sekä suomalaisen metsäosaamisen viennistä (HS 8.4.2017o) kertovat jutut korostavat niiden vientipotentiaalia.

Maantieteellisesti jutuissa käsitellään sekä suomalaisia ja Suomessa käytössä olevia sovelluksia että kansainvälisiä keksintöjä, joita kumpakin on 39 % artikkeleista. Ylen jutuissa korostuvat kotimaiset sovellukset, joita käsitellään 50 % tekstejä, kun taas Helsingin Sanomat kertoo useammin ulkomaisista ratkaisuista (47 %). Lisäksi aineistossa on 23 % juttuja, joissa kerrotaan joko maiden rajat ylittävistä yhteistyöprojekteista tai saman sovelluksen hyödyntämisestä sekä Suomessa että muualla maailmassa.

Yliopistojen lisäksi tutkimusta tehdään myös erilaisissa tutkimuslaitoksissa, joiden tavoitteena on usein tuottaa käytännön sovelluksiin sopivaa tietoa, jota legitimoidaan ja arvioidaan eri tavoin kuin tiedeyhteisön sisällä vertaisarvioitavaa perustutkimusta. Uudet innovaatiot ja tuotteet joutuvat hankkimaan oikeutuksensa ja tarpeellisuutensa myös kansalaisten ja kuluttajien silmissä. Samalla yliopistoissa tehtävältä tutkimukselta odotetaan enenevissä määrin kaupallistettavuutta ja tuotekehitystä. (Väliverronen 2007, 21; 2016, 98–100.) Tämän aineistoluokan jutuista 80 % mainitaan tutkimusta tai sovellusta tekevä organisaatio ja 29 % juttuja kyse on useamman erityyppisen organisaation yhteistyöstä, esimerkiksi yliopiston ja yrityksen yhteistyöstä. Useimmiten jutuissa mainitaan yliopisto, joista kerrotaan 68 % juttuja. Julkisen toimijan mainitsee 44 % jutuista ja yksityiset yritykset 32 %.

Taulukko 28. Organisaatiot luokan ”Tiede käytännön ratkaisujen tuojana” jutuissa**2.1.-11.6.2017 (n=25)**

Jutussa mainittu organisaatio	Kaikki (n=25)	Yle (n=12)	HS (n=13)
Yliopisto	68 %	67 %	69 %
Julkinen	44 %	50 %	38 %
Kolmas sektori	4 %	0 %	8 %
Yksityinen	32 %	33 %	31 %

Teknologiset keksinnöt on perinteisesti esitetty niiden utopistisia mahdollisuuksia ihaillen ja juhlistaen (Nowotny 2000, 9) ja sama ilmiö on havaittavissa tämän aineistoluokan jutuissa. Yhdessäkään ei käsitellä keksintöjen mahdollisia riskejä tai haittavaikutuksia, vaan tiede ja teknologia näyttäytyvät elämänlaatua parantavina ja kansantaloutta kohentavina tulevaisuuden mahdollisuuksina.

5.9 Tiede ylipäättään

Näissä artikkeleissa (n=24) tieteellinen tieto tai tutkimuksen tekeminen mainitaan yleisellä tasolla. Jutuissa ei välttämättä mainita tieteenalaa tai sitä saatetaan käyttää esimerkinomaisesti. Luokan artikkeleista 88 % on ilmestynyt Helsingin Sanomissa ja vain 3 kpl Ylen verkkosivuilla. Suurimman alakategorian muodostavat jutut, joissa mainitaan tutkimuksen tekeminen, esimerkiksi tutkimusyhteistyö poliittisena tavoitteena (esim. Yle 31.3.2017t, HS 18.1.2017c). Tieteen ja tieteellisen menetelmän mainitsee 25 % jutuista ja 21 % käsittelee sitä taideteoksen tai kulttuurintuotteen yhteydessä. Lisäksi 17 % juttuja kirjoitetaan tieteentekijöistä yleisellä tasolla, esimerkiksi ”[m]uslimienemmistöisten maiden kansalaiset käyvät läpi tiukan seulan ennen pääsyään Yhdysvaltoihin, tulivat he sitten tutkijaprofessoreina tai perheenjäseninä.” (HS 11.2.2017d).

Taulukko 29. Alakategoriat luokan ”Tiede ylipäättään” jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=24)

	Kaikki (n=24)
Tutkijat ja tutkimuksen tekeminen	38 %
Tiede ja tieteellinen menetelmä	25 %
Tiede taiteessa tai kulttuurintuotteessa	21 %
Tieteentekijä esimerkkiphenkilönä	17 %

Tiede näyttäytyy näissä artikkeleissa modernille ajattelulle ominaisena, yksinkertaisena, universaalisti toden tiedon mahdollistavana konseptina postmodernin moniäänisyyden ja relativismin sijaan (Bauman 1987, 2–4). Tiede on riittävän tuttu, jotta siihen voidaan viitata ohimennen ja olettaa lukijan ymmärtävän mitä käytetyillä sanoilla tarkoitetaan. Samalla tiede jää määrittelemättömäksi ja avoimeksi: tarkoitetaanko tieteistä kiinnostuneista hallitsijoista (HS 27.5.2017p) tai tiedettä ja taidetta yhdistävistä taidenäyttelyistä (HS 8.4.2017y) kirjoittavissa jutuissa kaikkea tieteellistä toimintaa vai esimerkiksi vain luonnontieteitä?

6 MILLÄ TAVOIN TIEDE JA TUTKIMUS NÄKYVÄT AINEISTOSSA?

Edellisessä luvussa tavoitteenani oli eritellä kaikkia niitä tapoja, joilla tiede ja tutkimus näkyvät aineistossani. Aiemman, tieteen ja tutkimuksen julkista kuvaa laajassa mielessä (Wormer 2009, 1) tarkastelleen tutkimuksen (mm. Hijmans, Pleijter, ja Wester 2003; Summ ja Volpers 2015) tavoin myös omassa aineistossani suurin osa maininnoista löytyi tiedesivujen sijaan koti- ja ulkomaan osastoilta, joissa kummassakin korostuu yhteiskuntatieteellisten asiantuntijoiden merkitys. Perinteisen, luonnontiedekeskeisen ajattelun vastaisesti yhteiskuntatieteet ovat aineistossani eniten näkynyt tieteenala ja yhdessä humanististen, kansan- ja liiketalous- sekä oikeustieteiden kanssa ne mainitaan 48 % juttuja. Lähes puolet jokapäiväisen uutisvirran tiedemaininnoista koskee siis ihmistieteitä.

Myös luonnontieteelliset sekä lääke- ja terveystieteiden aiheet näkyvät aineistolähteissäni ja niiden merkitys korostuu etenkin tiedesivujen jutuissa. Näiden tiedeviestinnän tutkimuksesta tuttujen alojen rinnalla 13 % jutuista mainitsee tilastotieteellisiä menetelmiä hyödyntävän tutkimuksen. Tällaisia juttuja ei ole perinteisesti mielletty ”tiedeaiheiksi” ja tämänkin tutkielman otantaan ne päätyivät siksi, että halusin tarkastella tieteen lisäksi tutkimuksen näkymistä viestimissä. Median raporttoimien tilastollisten tutkimusten ja selvitysten voi kuitenkin argumentoida perustuvan tieteen ammattijärjestelmän sisällä kehitettyihin menetelmiin, joista ne myös saavat uskottavuutensa.

Tutkimieni kahden uutislähteen välillä on jonkin verran eroja. Tiede ja tutkimus mainitaan Helsingin Sanomissa Ylen aineistoa useammin, mutta varsinaisia tiedeuutisia on Ylen aineistossa enemmän. Helsingin Sanomat puolestaan viittaa erilaisiin tutkimuksiin ja tilastotietoihin sekä mainitsee käsiteltävän henkilön akateemisen taustan Yleä useammin. Helsingin Sanomien suurempi tiede- ja tutkimusmainintojen määrä selittyikin niiden esiintymisellä muiden aiheiden käsittelyn yhteydessä, ei varsinaisilla tieteeseen keskittyvillä jutuilla.

Kulttuuristen tiedekäsitysten tuottajana ja välittäjänä tutkimani populaarit uutistekstit noudattavat aiemmissa tutkimuksissa havaittua tapaa kirjoittaa tieteestä ja tutkimuksesta suhteessa lukijoiden omaan elämään ja tieteen ammattijärjestelmän ulkopuoliseen yhteiskuntaan sen sijaan, että niissä pyritäisiin popularisoimaan tieteen sisäistä keskustelua (vrt. Schäfer 2011, 405; Kauhanen 1997, 26–28). Tieteellistä aihetta ensisijaisesti tieteen ammattijärjestelmän kannalta lähestyviä juttuja onkin koko aineistossani ainoastaan 4 %. Valtaosa suurelle yleisölle näkyvistä tavoista käsitellä tiedettä ja tutkimusta on siis Rydmanin (2002, 2–3) kuvaamalla tavalla limittyneenä arkisiin aiheisiin presidentin puheen analysoinnista ruokavaliosuosituksiin.

Vaikka osa aineistossani näkyvistä, tieteeseen liittyvistä ilmiöistä saattaa tuntua merkityksettömiltä tai banaaleilta verrattuna ”puhtaan” tieteellisen tiedon ideaaliin, pitää tieteen ammattijärjestelmä sisällään niin tieteelliset normit ja metodit kuin laboratoriot ja museotkin (Kauhanen 1997, 8–9). Yksi tällaisista arkisista puhetavoista on viittaus käsiteltävän henkilön tutkintoon. Jutuissa, joiden aiheena ei ole henkilön elämäntarina tai tieteellinen ura, ei koulutuksen tai oppiarvon merkitystä yleensä avata tarkemmin, vaan sitä käsitellään asuinpaikan ja ammatin kaltaisena taustatietona. Tekemäni luokittelun perusteella tieteellisen instituution tarjoama koulutus eräänlaisena tittelinä, jonka avulla henkilö esitellään, on yksi tyypillisistä tavoista, joilla tiede ja tutkimus näkyvät uutismediassa.

6.1 Tieteen suulla puhuvat asiantuntijat

Pelkkää oppiarvon mainitsemista useammin tieteellinen asiantuntija pääsee ääneen tai hänen muualla kirjoittamaansa tietoon vedotaan. Vaikka aineistossani on määrällisesti enemmän mainintoja organisaatioista, esiintyvät ne valtaosassa tekstejä nimenomaan henkilön taustana. Suurimman aineistoluokan muodostavat tieteentekijöitä asiantuntijana käyttävät jutut (26 %) ja kaikkiaan henkilöitä mainitaan 61 % jutuista. Syynä henkilöitymiseen voi olla sekä uutistyon objektiivisuusrituaaleihin kuuluva lainausten käyttö (Tuchman 1972, 668), eli tarve saada puhuja esitetyille väitteille, että esimerkiksi poliittisen viestinnän tutkimuksessa havaittu median kiinnostus yksilöihin organisaatioiden ja instituutioiden sijaan (Aelst, Sheaffer, ja Stanyer 2012, 205–7; Rahat

ja Sheafer 2007, 65–66). Tiedeviestinnän tutkimuksessa toisinaan esiin nostettuja, kaikkeen mahdolliseen vastaavia julkkistutkijoita (Nelkin 1987, 21; Väliverronen 2016, 23–24) ei aineistossani näkynyt. Vaikuttaakin siltä, että tavoitteena on ollut saada kommentti uskottavana pidetyltä lähteeltä, jollaisiksi toimituskäytännöissä usein vakiintuvat esimerkiksi aineistossani näkyvät yliopistotutkijat (Nieminen ja Pantti 2012, 101–2; Kauhanen 1997, 113).

Tieteellisten asiantuntijoiden runsas käyttö haastateltavina heijastelee käsitystä tieteestä neutraalina auktoriteettina, jonka edustajina tutkijat voivat ottaa kantaa monimutkaisiin kysymyksiin. Yksityisten intressiensä ajamisen sijaan heidän voidaan katsoa edustavan *tiedettä* ja toimivan eräänlaisina tieteellisen tiedon äänitorvina. Ilmiötä voi tarkastella sosiologi Erving Goffmanin artikkelissaan ”Footing” esittämien puhuja- ja kuulijaroolien kautta. Yksinkertaisten puhujan ja kuulijan asemien sijaan Goffman erottelee kolme erilaista puhujaroolia:

- Esittäjä (*animator*), jonka suusta puhutut sanat todella tulevat. Esittäjä on eräänlainen ”puhuva kone”, joka usein hahmotetaan ”puhujaksi” mikäli rooleja ei tarkastella hienosyisemmin.
- Tekijä (*author*), joka on päättänyt sen, mitä sanotaan. Hän on valinnut kerrottavat asiat sekä sanat, joilla ne ilmaistaan.
- Toimeksiantaja (*principal*), jonka puolesta puhutaan ja jonka institutionaalista asemaa sanat ilmentävät. (Goffman 1981, 144–45; Peräkylä 2001, 358.)

Nämä kolme asemaa voivat kuulua samalle henkilölle niin, että hän on sekä esittäjä, tekijä että toimeksiantaja. Usein ne kuitenkin erkaantuvat toisistaan, esimerkiksi niin, että puhuja ilmaisee omin sanoin jonkun toisen kertomaa, jolloin hän on sekä esittäjä ja tekijä, muttei toimeksiantaja. Puhuja voi myös lainata sanasta sanaan toisen henkilön viestiä, jolloin hän on vain esittäjä, muttei tekijä tai toimeksiantaja. Erityisesti tietyissä sosiaalisissa rooleissa toimivat henkilöt puhuvat usein ”meinä” organisaationsa tai muun ryhmänsä puolesta. Tällöin kerrottujen asioiden katsotaan koskevan koko sitä ryhmää, jota esittäjä edustaa. (Goffman 1981, 144–45; Peräkylä 2001, 358–59.)

Tieteentekijät toimivat tällaisessa institutionaalisessa roolissa sekä muille tutkijoille että laajemmalle yleisölle puhuessaan. Työstään kertoessaan tutkijat hyödyntävät usein niin sanottua empirististä diskurssia, joka häivyttää heidän omat toimensa ja uskomuksensa (Gilbert ja Mulkay 1984, 55–56). Vaikka kyse on tutkijoiden tutkimuksesta, teoriasta, väitteistä ja artikkeleista, esiintyvät he datan toimeksiantoa toteuttavina tekijöinä: data osoittaa tiettyyn suuntaan, näyttää asioita ja johtaa johtopäätöksiin. (Potter 1996, 154–55.) Tällainen puhetapa sopii hyvin journalistisiin käsityksiin objektiivisuudesta ja neutraaliudesta sekä tapoihin tuottaa niitä tekstissä. Tieteentekijän uskottavuus asiantuntijana perustuu ajatukseen henkilöstä riippumattomasti ”löydettävissä olevista” faktoista, jotka haastateltu tutkija voi yleisölle raportoida (vrt. Luostarinen 2002, 23–24; Manning 2001, 50–51). Aineistossani haastateltujen ja lainattujen tieteilijöiden väitteitä arvioidaan vain harvoin kriittisesti ja silloinkin äänessä on tyypillisesti niitä kommentoiva toinen tutkija (vrt. Tuchman 1972, 665–66).

Tieteen ja tutkimuksen käsittely erilaisten henkilöiden kautta voi tuoda aihetta lähemmäs niin sanotun tavallisen lukijan elämää, mutta samalla on vaarana, että mediassa näkyvät tieteen toimijat ovat kovin samasta puusta veistettyjä. Julkisuudessa näkyvien asiantuntijoiden monimuotoisuus on tämän aineiston perusteella vähäistä: miehet näkyvät naisia enemmän, eikä Euroopan tai Yhdysvaltain ulkopuolisten yliopistojen tutkijoita juuri mainita. Tieteen kuvastossa vähemmistöön jäävät lukijat eivät löydä itseään näistä esityksistä ja saattavat kokea, ettei tieteen maailma ja tieteellinen työ ole heitä varten.

6.2 Tiede organisaatioina

Henkilöiden lisäksi aineistossani mainitaan erilaisia organisaatioita, joista eniten näkyvät yliopistot sekä julkiset toimijat. Kauhanen on pohtinut yliopistojen osuutta tutkimissaan pääkirjoituksissa: vaikka ne mainitaan noin puolessa tekstejä, ei määrää hänen mukaansa heijastele niiden painoarvoa tutkimuksen tekijöinä tai laajempaa kulttuurista merkitystä. Yliopistojen esittäminen rinnasteisina tutkimusinstituuteille ja valtiollisille laitoksille osoittaa hänen mukaansa, ettei niiden PR-työ ole onnistunut tämän merkityksen välittämisessä. (Kauhanen 1997, 111–12.) Omassa aineistossani

yliopisto näkyy asiantuntijahaastateltavien taustana, koulutuksen antajana sekä varsinaisilla tiedesivuilla kerrottujen tutkimusten tekijöinä. Yliopisto kuvataan tyypillisesti organisaationa, joka joko tuottaa tieteen ammattijärjestelmän sisällä kiinnostavaa tutkimusta tai kouluttaa muun yhteiskunnan tarvitsemia asiantuntijoita (vrt. Kauhanen 1997, 142). Yliopiston ja julkisen hallinnon kytköksellä on pitkät perinteet: valtio on säädellyt asiantuntija-ammattien pätevyysvaatimuksia ja toimintaa, samalla kun yliopistot ovat tuottaneet asiantuntijoita sekä julkishallintoon että muihin päättäviin asemiin (Miettinen ja Väliverronen 1999, 12–13). Tämä yhteys näkyy aineistoni käyttämissä asiantuntijahaastateltavissa ja toisaalta uutislähteiden sivuille muista syistä nousseiden henkilöiden koulutustaustassa. Julkisuudessa keskusteluja käyvät ja kommentoivat ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet ihmiset.

Julkisten organisaatioiden tuottamaa tietoa pidetään journalistisessa työssä tyypillisesti kovana faktana, jota ei lähdetä kyseenalaistamaan tai varmentamaan toisesta lähteestä. Tiettyjen instituutioiden edustajilla katsotaan olevan ”tavallista kansalaista” enemmän tietoa, eikä useimmilla journalisteilla ole välttämättä kykyä tai aikaa lähteä etsimään vaihtoehtoisia lähteitä. (Fishman 1988, 85–87; Tuchman 1972, 672; Nieminen ja Pantti 2012, 101–2.) Omassa aineistossani erilaisia julkisia tiedontuottajia käsitellään tällaisina problematisoimattomina faktantuottajina, joiden tarjoamia tilastoja ja tutkimustuloksia käytetään taustoittamaan ja selittämään erilaisia ilmiöitä sen sijaan, että niitä käsiteltäisiin journalistisesti tarkasteltavina väitteinä itsessään. Aineistossani ei tosin haasteta muitakaan tieteellisiä tai tutkimustyötä tekeviä tiedontuottajia, mutta julkiset organisaatiot näkyvät erityisesti tällaisen muita aiheita tai maailman tilaa taustoittavan tiedon antajina.

Yksityiset toimijat, eli erilaiset tutkimusyrietykset näkyvät aineistossani erityisesti vaaligallupien yhteydessä, sillä tutkimusaikana Suomessa käytiin kuntavaalit ja lisäksi viestimissä seurattiin tiiviisti Ranskan presidentinvaalien kierroksia. Näiden kaupallisten organisaatioiden intressejä ei pohdita aineistossani sen enempää kuin muidenkaan toimijoiden. Vähiten aineistossani oli kolmannen sektorin toimijoita, joista osa oli erilaisia riippumattomia tutkimuskeskuksia ja osa etujärjestöjä tai lähellä

poliittisia puolueita olevia ajatushautomoita. Myöskään näiden toimijoiden tuottamia tutkimustuloksia ei käsitelty muita kriittisemmin. Vaikuttaakin siltä, että vetoaminen ”tutkimukseen” tai ”tieteeseen” riittää väitteiden perustelemiseksi, eikä tutkimusasetelmaa tai tiedon tuottajan mahdollisia intressejä lähdetä kyseenalaistamaan. Jää lukijan omalle vastuulle osata asetella sellaiset toimijat kuin Elinkeinoelämän tutkimuslaitos tai Pellervon taloustutkimus poliittiselle kartalle.

6.3 Tiede ja tutkimus osana yhteiskuntaa

Tiede ja tutkimus esitetään aineistossani useimmiten suhteessa tieteen ammattijärjestelmän ulkopuoliseen yhteiskuntaan. Tiede näkyy aiemmissa luvuissa kuvailemillani tavoilla uutisaihetta taustoittavan asiantuntijan koulutuksena sekä tietoa tuottavina julkisina organisaatioina. Lisäksi jutuissa käsitellään jonkin verran tieteen yksittäisille ihmisille ja laajemmalle yhteiskunnalle tuomia hyötyjä sekä tieteellisiä organisaatioita osana vallan ja talouden verkostoja. Yliopistot esiintyvät tiedon tuottajien ja sen legitimoijien lisäksi osana aluepolitiikkaa sekä tieteen ja tutkimuksen rahoituksen kautta, eräänlaisena yhteiskunnallisena resurssina jonka käytöstä uutislähteideni sivuilla keskustellaan (vrt. Kauhanen 1997, 153–55). Niiden erityinen rooli tieteellisen tiedon tuottajina ei ole näissä keskusteluissa läsnä, eikä sen yhteiskunnallista merkitystä käsitellä avoimesti aineistoni teksteissä.

Vaikka niiden osuus koko aineistosta jää pienehköksi, heijastelee tieteen merkitystä yhteiskunnalliselle keskustelulle myös tiedettä argumentaatiokeinona käyttävien tekstien osuus. Noin 6 % jutuista tieteellisiä tutkimustuloksia hyödynnetään yhteiskunnallisessa keskustelussa, johon tieteentekijät usein osallistuvat itse erilaisia lausuntoja ja suosituksia antaen. Sama määrä on niitä artikkeleita, joissa toimittaja tai haastateltava vetoaa tieteelliseen tutkimukseen tarkentamatta lainkaan väitteiden alkuperää. Siinä missä ensimmäinen luokka vetoaa tieteentekijöiden ja tutkimusten auktoriteettiin tavalla, joka mahdollistaa lukijalle näihin väitteisiin ja niiden taustoihin tutustumisen, tulisi hänen jälkimmäisen ryhmän kohdalla luottaa sokeasti siihen, että asia todella on ”tutkimusten mukaan” esitetyllä tavalla. Tiede ja tutkimus näyttäytyvät näissä jutuissa samanaikaisesti vakuuttavina auktoriteetteina joihin vedota ja

epämääräisenä tietämyksenä, joka laskeutuu tieteen maailmasta yhteiskunnalliseen keskusteluun ilman tarvetta tarkemmalle perustelulle (vrt. Kauhanen 1997, 120).

7 TIETEEN JA TUTKIMUKSEN TIETEELLISYYS AINEISTOSSANI

Edellisessä luvussa pyrin vastaamaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseeni kuvaten, millä tavoilla tiede ja tutkimus näkyvät tutkimassani aineistossa. Tässä luvussa kiinnitän huomioni tapoihin kertoa niistä nimenomaan tieteellisenä toimintana. Tarkastelen aineistoani toisen tutkimuskysymyksen kautta pyrkien vastaamaan siihen, millä tavoin tieteen ja tutkimuksen *tieteellisyys* näkyvät teksteissä: annetaanko lukijalle keinoja arvioida esitettyjä tietoja nimenomaan tieteellisinä väitteinä, eli mitä Durantin (1993) kuvaamista tieteen lukutaidon muodoista tutkimani media-aineistot mahdollistavat. Kyse ei ole niinkään esitettyjen tiedeväitteiden paikkansapitävyydestä kuin kattavasta ja kokonaisvaltaisesta raportoimisesta (Pellechia 1997, 51)

Durantin tärkeimpänä pitämä lukutaito, käsitys siitä, miten tiede todella toimii, pitää sisällään niin ymmärryksen tutkimushankkeiden rahoituksesta kuin eri selitysmallien arvioimisesta, hyväksymisestä tai hylkäämisestä. Kuan ja kumppaneiden mukaan tällaisen kansalaisille vieraamman tiedetiedon välittäminen voi auttaa yleisöä ymmärtämään, kuinka uusi tieteellinen tieto muodostuu sekä asettamaan uudet löydökset aiemman tiedon kontekstiin. (Kua, Reder, ja Grossel 2004, 310.) Aito ymmärrys edellyttää molempia kontekstoimisen tapoja: sekä sen käsittämistä, miten uusi tieto liittyy lukijan elämään että ymmärrystä tiedeyhteisön suhtautumisesta siihen. Heidän tutkimansa popularisoidut uutiset kuitenkin edellyttivät usein ennakkotietoja, joita lukijoilla ei todennäköisesti ollut eikä niitä myöskään teksteissä annettu. (Mt. 319.)

Aiemman tutkimuksen perusteella tieteellisen tiedon erityispiirteet ja sisäiset erimielisyydet jäävät usein näkymättömiin populaarimateriaalissa, jossa käytetään tyypillisesti vain yksittäisiä, institutionaalisia lähteitä, ohitetaan metodologiset kysymykset, eikä välttämättä viitata tiedon alkuperään lainkaan (Singer 1990; Pellechia 1997; Bucchi ja Mazzolini 2003; Summ ja Volpers 2015, 786; Hijmans, Pleijter, ja Wester 2003, 163–68). Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tarkastelun perusteella aineistoni noudattelee lähteiden käytön osalta tätä aiemmassa tutkimuksessa havaittua linjaa, eli jutuissa tiedettä käsitellään vain yhden lähteen kautta. Seuraavaksi

tavoitteenani on selvittää mobilisoivan informaation käsitteen avulla, toistuvatko myös metodologisten kysymysten ja kontekstoinnin puutteet tässä aineistossa.

7.1 Mobilisoiva informaatio aineistossani

Yleisölle vaikuttamismahdollisuuksia antava *mobilisoiva informaatio* (*mobilising information*) voidaan luvussa 2.4.1 kuvaamallani tavalla jakaa lokationaaliseen, identifioivaan ja taktiseen tietoon. Hyödynnän näitä käsitteitä tarkastellessani, annetaanko lukijalle mobilisoivaa informaatiota niissä aineistoni teksteissä, joissa mainitaan tehty tutkimus tai sen tulokset. Tutkimuksen identifioivaksi tiedoksi olen määritellyt sellaisten tunnistetekijöiden antamisen, jotka mahdollistavat kyseisen tutkimuksen etsimisen (vrt. Lemert ym. 1977, 723), eli tiedon tutkimuksen nimestä, sen tekijöistä tai julkaisusta, jossa se on ilmestynyt. Aiemman tutkimuksen (Evans ym. 1990, 107; Pellechia 1997, 55) tavoin olen tarkastellut mainitaanko teksteissä tutkijan nimeä ja affiliaatiota tai alkuperäistä julkaisufoorumia (esim. kirjaa tai artikkelia). Evansin ja kumppaneiden tiedeuutisoinnin kattavuutta tarkastelevassa tutkimuksessa vähimmäistasona pidettiin mainittujen tietojen antamista sekä metodeista, kontekstista ja rajoituksista kertomista (mt. 111).

Metodeita ja kontekstia tarkastelen eräänlaisena taktisena tietona, eli informaatina, joka mahdollistaa lukijalle annetun tiedon paremman ymmärtämisen ja soveltamisen omassa elämässään. Tietoa tutkimuksen tekotavasta ja sen kontekstoimista tieteen ammattijärjestelmään tai yhteiskuntaan laajemmin kutsun tutkimuksen läpinäkyvyydeksi ja kontekstoimiseksi. Koska aineistoa analysoidessani havaitsin, että maininnat olivat usein lyhyitä, en muutamista aiemmista tutkimuksista poiketen ole koodannut kontekstointia tarkemmin selvittääkseni, kuinka monisanaisesti menetelmistä kussakin jutussa kerrotaan (vrt. Caudill ja Ashdown 1989; Pellechia 1997).

7.1.1 Identifioiva tieto

Identifioivaa tietoa tarkastelin niissä aineistoni jutuissa, joissa viitataan tutkimukseen, jonka pitäisi tekstin perusteella olla julkaistu ja siten löydettävissä (n=217). Koska yksiselitteisin tunnistetieto, eli tutkimuksen nimi, kerrotaan aineistossani vain harvoin,

olen laskenut myös pelkän tutkijan nimen mainitsemisen identifioivaksi tiedoksi, sillä sen avulla on useimmiten mahdollista löytää oikea tutkimus. Suurin osa (64 %) aineistoni teksteistä tarjoaa jonkinlaista identifioivaa tietoa, esimerkiksi tutkimuksen tehneen tutkijan nimen. Ylen jutuissa tällaista tietoa annetaan hieman Helsingin Sanomia useammin.

Identifioiva tieto on aineistoni perusteella yleisempää tiedesivujen jutuissa, joista 93 % antaa viittaamastaan tutkimuksesta jotakin identifioivaa tietoa. Muilla uutislähteiden osastoilla mainittu tutkimus identifioidaan noin puolessa juttuja. Vaikuttaakin siltä, että osastojen välillä on eroa joko journalististen rutiinien osalta tai esimerkiksi siinä, miten tutkimus nähdään. Tiedesivuilla käsiteltävä tutkimus on usein artikkelin pääaihe ja se identifioidaan lähes kaikissa jutuissa. Muilla osastoilla tutkimukseen saatetaan viitata osana laajempaa, toista aihetta koskevaa artikkelia.

Useimmiten jutuissa kerrotaan tutkimuksen tehneen tutkijan nimi (51 %) tai julkaisu, jossa tutkimus on ilmestynyt (33 %). Vain 4 % jutuista mainitsee itse tutkimuksen nimen ja yhtä väitöskirjaa lukuun ottamatta mainituissa kyse on toistuvista, yleensä kansallisten toimijoiden toteuttamista seurantatutkimuksista, kuten FinRiski- tai Nuorisobarometri-tutkimuksista, joihin viitataan niiden jossain määrin tunnetuilla nimillä. Yksittäisten tutkimusartikkeleiden tai väitöskirjojen otsikoita ei siis juuri mainita, vaikka niihin usein viitataankin. Lisätietoja halutessaan lukijan tulisi etsiä ne tutkijan tai julkaisun nimellä.

Taulukko 30. Identifioiva tieto tutkimukseen viittaavissa jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=217)

Identifioiva tieto	Kaikki (n=217)	Yle (n=103)	HS (n=114)
Tutkimuksen nimi	4 %	1 %	6 %
Tutkijan nimi	51 %	58 %	45 %
Julkaisu	33 %	34 %	32 %

Evans ja kumppanit epäilevät lähteiden kertomatta jättämisen johtuvan siitä, että toimittajat pitävät kertomista tarpeettomana – jutun pihvi on löydöksissä, ei niiden

alkuperässä. Seurauksena tieteestä kuitenkin syntyy jossakin määrin todellisista tutkijoista ja tutkimuslaitoksista irrallinen kuva, mikä heidän mukaansa voi heijastella sen symbolista depersonalisoimista myös laajemmassa yhteiskunnassa, ei vain lehdistössä. (Evans ym. 1990, 113.)

7.1.2 Tutkimuksen läpinäkyvyys ja konteksti

Itse tutkimuksen tunnistamisen lisäksi tarkastelen tapoja tehdä tutkimusten menetelmistä tai tuloksista ymmärrettävämpiä niissä jutuissa, joissa viitataan tutkimukseen tai tutkimustulokseen (n=314). Tieteellisten tutkimusten lisäksi mukana ovat esimerkiksi erilaiset kyselytutkimukset ja muu yksityisten tutkimuslaitosten tuottama tieto. Olen pyrkinyt tarkastelemaan tutkimuksesta kertomisen *läpinäkyvyyttä* eli sitä, esitetäänkö tieto niin että metodeista tai päätelmistä, joilla siihen on päädytty kerrotaan edes jotain (vrt. Evans ym. 1990, 107–13; Kauhanen 1997, 119). Koska aiemmassa tutkimuksessa tällaista tietoa on havaittu annettavan vain vähän (Evans ym. 1990; Singer 1990; Kauhanen 1997, 120–21; Hijmans, Pleijter, ja Wester 2003, 163–64), olen laskenut läpinäkyvyydeksi kaikki maininnat siitä, millä tavoin tutkimus on konkreettisesti toteutettu tai millaiseen teoriaan se perustuu. Lisäksi tarkastelen *kontekstointia*, eli esitetäänkö tieteellinen tieto tai tutkimuksen tulokset irrallisina faktoina vai pyritäänkö niiden merkitystä kontekstoimaan joko suhteessa tieteenalaan tai yhteiskuntaan.

Aineistoni jutuista 28 % avaa tiedon taustalla olevaa menetelmää, teoreettista taustaa tai tutkimuksen tekotapaa jollakin tavalla. Tyypillisimmin teksteissä kerrotaan tutkimusmenetelmästä tai otannasta. Ylen jutuissa on hieman Helsingin Sanomia enemmän läpinäkyvyyttä, mutta valtaosa kummankin uutislähteeni jutuista viittaa tutkimusten tuloksiin ilman, että lukijalle kerrotaan, miten niihin on päädytty. Artikkeleista hieman useampi, 33 % kontekstoi käsiteltävää tutkimusta jollakin tavalla, esimerkiksi kytkemällä sen aiempaan tutkimukseen tai mahdollisiin vaikutuksiin.

Taulukko 31. Läpinäkyvyys ja kontekstointi tutkimustuloksiin viittaavissa jutuissa**2.1.-11.6.2017 (n=314)**

	Kaikki (n=314)	Yle (n=153)	HS (n=161)
Läpinäkyvyys (menetelmä, otanta)	28 %	31 %	25 %
Kontekstointi	33 %	31 %	35 %

Läpinäkyvyyden ja kontekstoinnin osalta on havaittavissa sama ilmiö kuin identifioivaa tietoa tarkasteltaessa: kummankin osuus nousee huomattavasti tiedesivuilla ilmestyneitä juttuja tarkasteltaessa. Yli puolet tiedesivujen jutuista kertoo tulosten taustalla olevasta tutkimuksesta ja kontekstoi löydökset.

Taulukko 32. Läpinäkyvyys ja kontekstointi tutkimustuloksiin viittaavissa tiedesivujen jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=80)

Tiedesivuilla	Kaikki (n=80)	Yle (n=56)	HS (n=24)
Läpinäkyvyys (menetelmä, otanta)	59 %	57 %	63 %
Kontekstointi	59 %	50 %	79 %

Sen sijaan esimerkiksi kyselytutkimusten tekotapaa tai merkitystä ei avata muuta sisältöä tarkemmin, vaan niitä käsittelevissä jutuissa tulokset esitetään usein sellaisenaan. Poikkeuksen muodostavat median itse tilaamat kannatusmittaukset ja kyselytutkimukset, joiden tekotavasta kerrotaan tarkemmin. Kotimaan vaaleja koskevia kannatusmittauksia on lisäksi usein tulkitsemassa ja kontekstoimassa joko tutkimusyrittäjän edustaja tai politiikantutkija, joka pohtii syitä tulokselle tai sen luotettavuutta.

Taulukko 33. Läpinäkyvyys ja kontekstointi kyselytutkimuksiin viittaavissa jutuissa 2.1.-11.6.2017 (n=81)

Kyselytutkimukset	Kaikki (n=81)	Yle (n=34)	HS (n=47)
Läpinäkyvyys (menetelmä, otanta)	23 %	32 %	17 %
Kontekstointi	28 %	29 %	28 %

Aineistoni perusteella tieteellinen tieto ja tutkimustulokset esitetään lukijoille useimmiten irrallisina faktoina, joiden taustalla olevaa menetelmää, teoreettisia taustoja tai tutkimuksen toteutusta ei avata. Varsinaisiksi tiedejutuiksi laskettavissa jutuissa tutkimuksen tekotavasta ja merkityksestä kerrotaan huomattavasti muuta aineistoa useammin, mutta niistäkin 41 % raportoi tuloksia tavalla, joka ei anna lukijalle mahdollisuuksia ymmärtää kerrotun merkitystä.

7.2 Yhteenveto

Aineistoni tutkimuksen mainitsevista jutuista hieman yli kolmannes viittaa sellaiseen ”tutkimukseen”, jota lukijan ei ole annettujen tietojen perusteella mahdollista löytää. Lisäksi on muistettava, että vaikka lukija onnistuisi etsimään oikean artikkelin, on se todennäköisesti maksumuurin takana. Sisällön hyödyntäminen vaatii sekä pääsyä artikkeliin että kykyä ymmärtää lukemansa ja kontekstoida se osaksi laajempaa tieteellistä keskustelua. Noin kaksi kolmesta artikkelista jättää kertomatta millä perustein tuloksiin on päästy sekä avaamatta löydösten merkitystä. Tiede näyttäytyy näissä teksteissä eräänlaisena mustana laatikkona, josta saataviin tuloksiin lukijan on uskottava ilman, että hänellä on mahdollisuutta arvioida esitettyjä väitteitä itse.

Durant (1993) erittelemistä lukutaidoista aineistoni voidaan sanoa tukevan tieteestä tietämistä, eli erilaisten tieteen faktojen tuntemusta. Sen sijaan ymmärrys siitä, miten tiede todella toimii, ei näiden tekstien avulla juuri lisäännä. Tieteen ammattijärjestelmän toimijoiden tieteellisin menetelmin luoma uusi tietämys esitellään Evansin ja kumppaneiden (1990) kuvaamalla tavalla alkuperästään irrallisena julkisena tieteenä (vrt. Wynne 2005, 68–71). Jutut, joissa esitetyn tiedon yhteydet tieteellisiin menetelmiin ja jopa sen tuottaneisiin tutkijaan ja instituutioon on katkottu, ovat tyyppiesimerkki Kauhasen (1997) mediagiljotiiniksi kutsumasta ilmiöstä. Kuan ja kumppaneiden (2004) tutkimien uutisten tavoin aineistoni teksteissä käsiteltyjen tutkimustulosten tai tiedeaiheiden ymmärtäminen edellyttäisi lukijoilta ennakkotietoa ja ymmärrystä, jota heillä ei välttämättä ole.

Linda Kensicki on argumentoinut, että jättäessään kertomatta tavoista vaikuttaa sosiaalisiin ongelmiin, media saattaa tulla kannustaneeksi poliittiseen apatiaan. Hänen

tutkimansa sanomalehdet kertoivat sosiaalisista ja ympäristöongelmista tavalla, joka ei auttanut lukijoita muodostamaan kokonais kuvaa ilmiöihin vaikuttavista yhteiskunnallisista toimijoista. (Kensicki 2004, 53, 65.) Tässä tutkielmassa tarkastelemani tiedettä ja tutkimusta käsittelevät jutut eivät kytkeydy vastaavalla tavalla tiettyihin yhteiskunnallisiin kysymyksiin, mutta tiedettä ja tutkimusta käsitellään uutislähteissäni useammin suhteessa tieteen ammattijärjestelmän ulkopuoliseen yhteiskuntaan kuin pelkästään sen sisäisenä kysymyksenä. Aineistossani näkyy Turnerin ”uudeksi asiantuntijuuden politiikaksi” nimittämä ilmiö, jossa julkisen keskustelun keskiössä ovat asiantuntijamielipiteet ja niiden arviointi. Asiantuntijatietoon vedotaan niin ilmastonmuutoksen kaltaisista, yhteisistä kysymyksistä keskusteltaessa kuin ruokavalion ja lääkityksen kaltaisissa henkilökohtaisissa valinnoissa. Tieteen ja tutkimuksen merkitys julkisessa keskustelussa on havaittavissa myös tiedeaiheiden määrässä niin tiede- kuin muillakin uutisosastoilla. (Turner 2003, 15; Nelkin 1987, 2.)

Koska tieteeseen ja tutkimukseen vedotaan nimenomaan julkisen keskustelun foorumeiksi laskettavissa uutislähteissä ja tyypillisesti koti- ja ulkomaanpolitiikan kaltaisissa yhteiskunnallisissa aiheissa, on perusteltua odottaa että lukija saisi keinoja näiden keskusteluiden seuraamiseen ja väitteiden arvioimiseen. Voidaankin sanoa, että massamedian jättäessä antamatta mobilisoivaa tietoa, hyödyttää se erityisesti heitä, joilla sitä jo on (Lemert ym. 1977, 721). Lukijat, joilla on pääsy tieteellisen tiedon lähteille sekä kyky kontekstoida julkisessa keskustelussa esitettyjä argumentteja voivat tehdä niin riippumatta median antamasta tiedosta. Sen sijaan niille lukijoille, joilla näitä mahdollisuuksia ei ole, ei kontekstoimaton tiede juuri eroa muista julkisuudessa esitetyistä väitteistä.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA ARVIO

Edeltävissä luvuissa olen pyrkinyt kuvaamaan sitä, millä tavoin tiede ja tutkimus näkyvät tarkastelemieni uutislähteiden aineistossa sekä miten niissä tuodaan esiin tieteen ja tutkimuksen tieteellisyyttä. Ekströmin paradigmajaottelun (2002, 262) mukaisesti voidaan ajatella, että aineistoni kertoo sekä siitä, millaisia kulttuurisia merkityksiä tiede ja tutkimus saavat mediassa että millä tavoin itse väline, lyhyehköt tekstimuotoiset uutiset, vaikuttavat tapaan kirjoittaa tieteestä. Tutkielman keskeisinä löydöksinä voidaan pitää tiede- ja tutkimusmainintojen läpileikkaavuutta sekä niiden tieteellisen luonteen näkymättömyyttä. Tiede ja tutkimus esiintyvät lähestulkoon jokaisella tarkastelemieni viestimien osastolla painottuen niin sanottuihin koviin uutisiin ja ne esitetään lähes poikkeuksetta kytkettynä lukijan elämään tai laajempaan yhteiskuntaan. Lukijalle kuitenkin annetaan vain vähän keinoja arvioida esitettyjä väitteitä.

Tiede- ja tutkimusmainintojen suuren määrän sekä niiden käsittelemisen suhteessa tieteen yhteiskuntaan ja lukijan omaan elämään voidaan argumentoida kertovan tieteen kulttuurisesta merkityksestä ja sen asemasta yhteiskunnallisessa keskustelussa (vrt. Turner 2003, 15; Nelkin 1996, 2–3). Oli kyseessä sitten tieteellinen loppututkiminto tai asiantuntijoiden käyttäminen erilaisten ilmiöiden selittäjinä, tieteeseen ja tutkimukseen törmää aineistoni perusteella melko suurella varmuudella päivittäistä uutisvirtaa selatessaan. Valistusajalta periytyvien ihanteiden mukaisesti tiede ja tutkimus näyttäytyvät aineistossani neutraaleina tiedon tuottajina ja niillä vaikuttaa olevan erityinen asemansa julkisessa keskustelussa.

Tiedemaininnat myös rakentavat käsitystä tieteen ja tutkimuksen toimijoista julkiselle keskustelulle relevantin tiedon tuottajina. Tutkimani uutismediat hyödyntävät niin virallisten tahojen tuottamaa tietoa ja yliopistojen kouluttamia asiantuntijoita kuin toimivat itse tiedon tilaajina kaupallisilta toteuttajilta. Tätä tietoa käytetään tarkastelemissani viestimissä sellaisenaan, eikä sen tuotantoa tai siihen liittyviä intressejä aseteta journalistisen tarkastelun kohteeksi. Tyypillisesti tieteen toimijat esitetään aineistossani melko yksimielisinä, eikä vaihtoehtoisia kantoja tai tieteellisiä

väittelyitä juuri käsitellä. Kiista-aiheista eniten huomiota saavat kotimaan uutisissa sote-uudistus ja kansainvälisistä kysymyksistä ilmastonmuutos. Kummankin kohdalla erimielisyys kuitenkin paikannetaan tieteellisten asiantuntijoiden sijaan poliittiseen järjestelmään.

Tieteen popularisointia on toisinaan käsitteellistetty eräänlaisena käännöstyönä, jossa journalistit tulokkaavat tieteen sisäistä keskustelua maallikoille ymmärrettävään muotoon. Tutkielmani löydösten ja niiden kanssa samansuuntaisten, aiempien tutkimusten perusteella voidaan kuitenkin huomauttaa, että sana- ja lausetason muutosten lisäksi popularisointi vaikuttaa tiedollisten väitteiden muotoon. Aiemmalle tiedolle, koko tiedeyhteisön työlle ja tieteellisille periaatteille perustuva tieteellinen tieto oli aineistossani pelkistynyt *julkiseksi* tieteksi, joka toimii itsessään väitteiden perusteluna ja oikeuttajana. Tieteellisen tutkimuksen tulisi perustua vallitsevien käsitysten kyseenalaistamiselle ja uteliaisuudelle uusia selitysmalleja kohtaan, mutta useassa tutkimassani artikkelissa tieteellinen tieto oli joutunut Kauhasen kuvaamaan mediagiljotiiniin menettäen kytköksensä taustateorioihinsa, menetelmiinsä, ja jopa sen tuottaneisiin tutkijoihin ja instituutioihin. (Kauhanen 1997, 124; Wynne 2005, 68–71) Aineistoni jutut antoivat hyvin tietoa yksittäisistä tieteellisistä faktoista, mutta eivät juuri keinoja ymmärtää miten ne tuottanut tiede todella toimii.

Näiden kahdesta tutkimuskysymyksestäni tekemäni havainnon yhdistelmä on varsin paradoksaalinen: runsas näkyminen jokapäiväisessä julkisessa keskustelussa kertoo tieteellisen tiedon merkityksestä, mutta sen episteeminen erityislaatuisuus, jonka luulisi perustelevan tätä merkitystä, jää aineistoni perusteella usein näkymättömiin. Ilmiön taustalla olevia syitä ei ole tämän tutkielman perusteella mahdollista arvioida, vaan se vaatisi uutistekstien tuotannon ja tuottajien tutkimista. On kuitenkin hyvä pitää mielessä, ettei havaitsemani mediagiljotiini välttämättä kerro vain median tavasta puhua tieteestä, vaan kyse voi olla laajemmasta kulttuurisesta käsityksestä, joka voi tutkimieni viestimien lisäksi olla havaittavissa myös muissa aineistoissa. Tämä kuitenkin vaatisi jatkotutkimusta laajemmalla aineistolla.

Toimiakseen monimutkaisessa maailmassa, jossa käydään asiantuntijatietoon perustuvaa keskustelua kansalaiset tarvitsevat Durantin (1993) kuvaamaa kolmatta lukutaidon muotoa, joka perustelee, miksi ja miten tieteellinen menetelmä tuottaa luotettavaa tietoa ympäröivästä maailmastamme. Mikäli heille ei tarjota yksittäisten väitteiden ja faktojen lisäksi syvällisempiä keinoja näiden keskusteluiden seuraamiseen ja väitteiden arvioimiseen, saattaa seurauksena olla Kensickin (2004) varoittama apatia. Kauhanen (1997, 340–43) on pohtinut mediagiljotiinin suhdetta erilaisiin pseudotieteellisiin uskomuksiin ja tiedetiedon asemaan: mikäli julkinen keskustelu tieteestä kadottaa ne piirteet, jotka erottavat sen muista tiedontuotannon tavoista, on kansalaisen omien taitojen varassa erottaa tieteelliset väitteet muista. Vaikka esimerkiksi verkkojulkaiseminen mahdollistaisi helposti hyperlinkkien antamisen alkuperäisiin julkaisuihin, vaatii aito ymmärrettävyys niin tieteellisen tiedon kontekstoimista kuin esitettyjen väitteiden perustelemistakin.

Valistusajan arvoihin kuuluivat järjen ja tieteen lisäksi tasa-arvo ja edistys. Suomessa 1800-luvun kansalliseen heräämiseen liittyi kiinteästi sivistysaate, joka pyrki kehittämään julkista koulutusjärjestelmäämme ja popularisoimaan tiedettä (Miettinen ja Väliaverron 1999, 11). 2020-luvun kiihtyvän tiedonvälityksen ja monimediallisessa ympäristössä käytävän julkisen keskustelun näkökulmasta kysymykset sivistyksestä, tieteen asemasta ja kansalaisten demokraattisista toimintamahdollisuuksista ovat edelleen ajankohtaisia. Tarkasteleman uutislähteet ovat merkittäviä julkisen keskustelun foorumeita ja aineistoni perusteella niissä vedotaan tieteeseen ja tutkimukseen tyypillisesti koti- ja ulkomaanpolitiikan kaltaisissa yhteiskunnallisissa aiheissa. Julkisesti rahoitettujen tieteellisten toimijoiden tuottamaa tietoa voidaan pitää yhteisenä omaisuutenamme, jonka erityisenä arvona on sen tuotantotapa. Tiede ei ole staattinen auktoriteetti, vaan julkista ja itseään korjaava. Tämä erityisluonne perustelee sen asemaa luotettavana tiedontuottajana ja argumentaatiokeinona. Mikäli näihin tiedontuotannon periaatteisiin ja tapoihin ei kuitenkaan kiinnitetä huomiota, on vaarana, että tiede näyttäytyy vain yhtenä mielipiteenä muiden joukossa. Onkin paikallaan kysyä, miten kansalaisten oletetaan pystyvän suhtautumaan kriittisesti valemedioihin ja erilaisiin salaliittoteorioihin, mikäli tieteellinen tieto ei julkisessa keskustelussa eroa muista väitteistä juuri episteemisen erityislaatuisuutensa kautta?

8.1 Arvio

Schäfer peräänkuulutti vuonna 2010 ilmestyneessä, tiedeviestinnän tutkimuksia läpikäyneessä metatutkimuksessaan kolmen alaa vaivanneen vinoumaan huomioimista: tiedekäsityksen laajentamista luonnontieteistä humanistisiin ja yhteiskuntatieteisiin, tutkittavien maiden laajentamista länsimaiden ulkopuolelle sekä tutkittujen medioiden laajentamista printistä sähköisiin kanaviin (Schäfer 2010, 659). Olen tässä tutkielmassani pyrkinyt laajentamaan tiedeviestinnän käsitystä kaikkeen tiedettä ja tutkimusta käsittelevään materiaaliin sekä vertaillut verkossa ilmestyvää uutislähdettä verkossa ja printtinä ilmestyvään. Fokukseni on ollut Suomen kontekstissa, mutta menetelmällisesti olen tavoitellut Schäferin lupaavana pitämää määrällisen ja laadullisen lähestymistavan yhdistämistä (Schäfer 2010, 657).

Tavoitteenani oli muodostaa yleiskuva siitä, miten tiede ja tutkimus näkyvät kahden merkittävän uutislähteen jokapäiväisessä virrassa sekä tarkastella, millä tavoin tieteen ja tutkimuksen *tieteellisyys* tulevat jutuissa esiin. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseeni onnistuin mielestäni vastaamaan luokittelun ja sisällönanalyysin keinoin melko kattavasti. Jo aineistonkeruun alkuvaiheessa havaitsin, että tiedemainintojen kirjo on valtava. Pelkän tilastollisen tieteenaloista, osastoista ja toimijoista kerätyn tiedon lisäksi pyrinkin ryhmittelemään aineistoni tiedemainintoja luokiksi, joiden kautta pystyin tarkastelemaan näitä toisistaan eroavia tapoja, joilla tiede näkyy julkisuudessa. Luokittelu mahdollisti esimerkiksi niiden tekstien, joissa tieteen tekijöitä käytetään asiantuntijoina, erottamisen sellaisista, joissa tutkinto mainitaan muista syistä haastateltavan henkilön taustana.

Koska halusin tuottaa jossain määrin yleistettävää tietoa, keräsin varsin suuren aineiston, jonka voin jälkiviisaana todeta olleen pro gradu -tutkielmaan liian laaja. Samalla aineistomäärällä olisi myös ollut mahdollista saada vertailukelpoisempia tuloksia, mikäli olisin kerännyt sen pidemmältä aikaväliltä tai jopa eri vuosikymmeniltä. Aineiston määrä myös asetti haasteita analyysin tarkkuudelle: käsittelin sitä yksittäisten juttujen tasolla, eikä minun ollut mahdollista erottaa tiedemainintojen painoarvoja. Samasta syystä yksittäisten juttujen sisäiset ristiriidat tai moniäänisyydet jäävät analyysissäni näkymättömiin: olen luokitellut jokaisen vain yhteen pääluokkaan,

vaikka saman jutun sisällä saattaa olla niin asiantuntijahaastateltavia kuin raporttitietoakin. Koska keskityin luokittelussani nimenomaan mukaan valitsemini juttuihin, en myöskään pysty tekemään vertailua muuhun materiaalin: näkymättömiin jää, millaisia muita asiantuntijoita, ammatteja tai organisaatioita uutislähteissäni näkyy ja onko niiden ja tutkimieni välillä samankaltaisuuksia tai eroja.

Keskittymiseni kahden uutislähteen toimituksellisiin sisältöihin tarkoittaa, etten voinut tämän tutkielman puitteissa tehdä vertailua journalismin ulkopuolisiin puhetapoihin tieteestä (vrt. Järvi 2011, 67) tai analysoimieni juttujen hyödyntämiseen verkossa ja muissa viestimissä käydyssä yhteiskunnallisessa keskustelussa. Myös tuotannolliset sekä vastaanottoon liittyvät kysymykset on rajattu tutkielmani ulkopuolelle. Pohdin aineistoni antamia mahdollisuuksia lukijoille, mutta todellisten lukijoiden sijaan tutkimuskohteenani ovat tekstit. Toisaalta tavoitteenani on etenkin toisen tutkimuskysymyksen osalta pohtia sitä, millä tavoin tieteestä voitaisi tai pitäisi kirjoittaa. Olisi kuitenkin mielenkiintoista kuulla, miten lukijat suhtautuvat tieteestä ja tutkimuksesta esitettyihin väitteisiin tai kaipaavatko he enemmän mobilisoivaa informaatiota.

Aineistorajaustani voidaan pitää jossain määrin keinotekoisena, sillä analysoitavien juttujen valitsemisen yksinkertaistamiseksi päätin ottaa mukaan vain ne artikkelit, joissa tieteen ammattijärjestelmään tai tutkimukseen liittyvä käsite mainitaan eksplisiitisti. Aineistoni ulkopuolelle on tämän vuoksi jäänyt todennäköisesti sellaisia tekstejä, jotka on perusteltua lukea osaksi esimerkiksi ilmastonmuutoksen kaltaisesta tieteellisestä aiheesta käytävää keskustelua. Toisaalta aineistoni osoitti tieteen olevan vahvasti läsnä yhteiskunnallisissa keskusteluissa, minkä vuoksi avoimempi rajausta olisi saattanut tuottaa aineiston, joka ei koti- ja ulkomaanuutisten osalta suuresti eroasi perusjoukosta.

Toinen tutkimuskysymykseni, miten aineistossani näkyvän tieteen ja tutkimuksen tieteellisyyttä kuvataan, oli mielestäni oleellinen koska juuri kytkös tieteelliseen menetelmään perustelee tiedemainintojen arvovaltaisuutta. Valitsemani menetelmä ei kuitenkaan ollut paras mahdollinen tapa lähestyä aihetta. Yksittäisten juttujen tasolla

tehty luokittelu oli liian karkea keino ja tuotti tulokseksi lähinnä sen, ettei aiheiden tieteellisyys juuri näy niiden käsittelytavassa. Hienosyisempi analyysi erityisesti tavoista kuvata menetelmiä ja kontekstoida tutkimusta olisi tarjonnut parempia vastauksia tähän kysymykseen. Pidän kuitenkin tämän aiheen esiin nostamista yhteiskunnallisesti merkittävänä ja toivon näkeväni jatkossa syvälle menevämpiä tutkimuksia siitä.

Tutkielmaa tehdessäni huomasin pohtivani aiempaa enemmän viestinnän etiikan kysymyksiä. Uutisjutuissa mainittujen tieteellisten faktojen oikeellisuuden tarkastamisen sijaan kysymys on jostakin tärkeämmästä, tieteellisen menetelmän erityislaatuisuudesta sekä julkisen keskustelun rationaalisuudesta. Sekä tieteen että julkisen keskustelun ihanteilla tavoitellaan syvempää ymmärrystä, joka ei ole vain rajatulle osallistujajoukolle vaan koko yhteiskunnan hyväksi. Tämä tutkielma oli ensimmäinen askeleeni näiden kysymysten parissa, muttei toivottavasti viimeinen.

9 LÄHTEET

- Aelst, Peter Van, Tamir Sheafer, ja James Stanyer. 2012. "The personalization of mediated political communication: A review of concepts, operationalizations and key findings". *Journalism* 13 (2): 203–20.
- Alasuutari, Pertti. 1999. *Laadullinen tutkimus*. Tampere: Vastapaino.
- Asher, Herbert B. 1995. *Polling and the Public : What Every Citizen Should Know*. Washington, D.C.: CQ Press.
- Aslama, Minna. 2006. "Naiset numeroina: Määrällisen analyysin merkitys feministiselle mediatutkimukselle". Teoksessa *Sukupuolishow: Johdatus feministiseen mediatutkimukseen.*, 47–61. Tampere: Gaudeamus.
- Bauer, Martin W. 2000. "Classical content analysis: a review." Teoksessa *Qualitative researching with text, image and sound*, toimittanut Martin W Bauer ja George Gaskell, 132–51. London: SAGE Publications Ltd.
- Bauer, Martin W, Nick Allum, ja Steve Miller. 2007. "What can we learn from 25 years of PUS survey research? Liberating and expanding the agenda". *Public Understanding of Science* 16 (1): 79–95.
- Bauman, Zygmunt. 1987. *Legislators and Interpreters : On Modernity, Post-Modernity and Intellectuals*. Cambridge: Polity.
- Blumer, Herbert. 1971. "Social Problems as Collective Behavior". *Social problems* 18 (3): 298–305.
- Bourdieu, Pierre. 1988. *Homo Academicus*. Cambridge: Polity Press.
- Brettschneider, Frank. 2008. "The News Media's Use of Opinion Polls". Teoksessa *The SAGE Handbook of Public Opinion Research*, toimittanut Wolfgang Donsbach ja Michael W. Traugott, 479–86. London: SAGE Publications Ltd.
- Bucchi, Massimiano. 1996. "When scientists turn to the public: alternative routes in science communication". *Public Understanding of Science* 5 (4): 375–94.
- . 2008. "Of deficits, deviations and dialogues: theories of public communication of science". Teoksessa *Handbook of public communication of science and technology*, toimittanut Massimiano Bucchi ja Brian Trench, 263. Routledge international handbooks.
- Bucchi, Massimiano, ja Renato G Mazzolini. 2003. "Big science, little news: science

- coverage in the Italian daily press, 1946-1997". *Public Understanding of Science* 12 (1): 7–24.
- Caudill, Edward, ja Paul Ashdown. 1989. "The New England Journal Of Medicine as News Source." *Journalism Quarterly* 66 (2): 458–62.
- Chadwick, Andrew. 2017. *The Hybrid Media System: Politics and Power. Oxford Studies in Digital Politics*. 2. p. New York: Oxford University Press.
- Cottle, Simon. 2000. "Rethinking News Access". *Journalism Studies* 1 (3): 427–48.
- Cushion, Stephen, Justin Lewis, ja Robert Callaghan. 2017. "Data Journalism, Impartiality And Statistical Claims". *Journalism Practice* 11 (10): 1198–1215.
- Davison, Aidan, Ian Barns, ja Renato Schibeci. 1997. "Problematic Publics: A Critical Review of Surveys of Public Attitudes to Biotechnology". *Science, Technology, & Human Values* 22 (3): 317–48.
- Dunwoody, Sharon. 2008. "Science journalism". Teoksessa *Handbook of public communication of science and technology*, toimittanut Massimiano Bucchi ja Brian Trench, 263. Routledge international handbooks.
- Duodecim. 2020. "Uutispalvelu Duodecim". 2020. <https://www.duodecim.fi/tuotteet-ja-palvelut/uutispalvelu-duodecim/>.
- Durant, John. 1993. "What is scientific literacy?" Teoksessa *Science and culture in Europe*, toimittanut Jean-Marc. L'evy-Leblond, John. Durant, ja Jane. Gregory. London: Science Museum.
- Ekström, Mats. 2002. "Epistemologies of TV journalism". *Journalism* 3 (3): 259–82.
- Elmer, Christina, Franziska Badenschier, ja Holger Wormer. 2008. "Science for Everybody? How the Coverage of Research Issues in German Newspapers Has Increased Dramatically". *Journalism & Mass Communication Quarterly* 85 (4): 878–93.
- Ettema, James S, ja Theodore L Glasser. 1985. "On the Epistemology of Investigative Journalism". *Communication* 8 (2): 183–206.
- Evans, William A, Michael Krippendorf, Jae H Yoon, Paulette Posluszny, ja Sari Thomas. 1990. "Science in the Prestige and National Tabloid Presses". *Social Science Quarterly* 71 (1): 105–17.
- Fairclough, Norman. 1997. *Miten media puhuu*. Tampere: Vastapaino.
- Fenton, Natalie, Alan Bryman, ja David Deacon. 1998. *Mediating social science*.

- London: Sage.
- FIAM – comScore MMX. 2017. "FIAM - Finnish Internet Audience Measurement. Tulokset tammi-kesäkuu 2017."
- Fishman, Mark. 1988. *Manufacturing the news*. Austin: University of Texas Press.
- Fleck, Ludwik. 1979. *Genesis and Development of a Scientific Fact*. Toimittanut Ludwik Fleck. Chicago: University of Chicago Press.
- Fraser, Nancy. 2009. "Uusi katse julkisuuteen. Vallitsevan demokratian arvostelua". *Media & Viestintä* 32 (3).
- Freedman, Gili, Melanie C. Green, Mary Flanagan, ja Geoff Kaufman. 2020. "Obituaries Can Popularize Science and Health: Stephen Hawking and Interest in Cosmology and Amyotrophic Lateral Sclerosis". *Psychology of Popular Media* 9 (2): 165–75.
- Freidson, Eliot. 1986. *Professional Powers : A Study of the Institutionalization of Formal Knowledge*. Toimittanut Eliot Freidson. Chicago: University of Chicago Press.
- Gilbert, G Nigel, ja Michael Mulkay. 1984. *Opening Pandora's box : a sociological analysis of scientist's discourse*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goffman, Erving. 1981. "Footing". Teoksessa *Forms of talk*, 124–59. University of Pennsylvania publications in conduct and communication. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Guenther, Lars, Jenny Bischoff, Anna Löwe, Hanna Marzinkowski, ja Marcus Voigt. 2019. "Scientific Evidence and Science Journalism". *Journalism Studies* 20 (1): 40–59.
- Habermas, Jürgen. 2004. *Julkisuuden rakennemuutos : tutkimus yhdestä kansalaisyhteiskunnan kategoriasta*. Toimittanut Jürgen Habermas ja Veikko Pietilä. Tampere: Vastapaino.
- Halonen, Irma Kaarina. 1986. "Naiset, julkisuus ja journalismi". *Media & Viestintä* 9 (3): 3–10.
- Hijmans, Ellen, Alexander Pleijter, ja Fred Wester. 2003. "Covering Scientific Research in Dutch Newspapers". *Science Communication* 25 (2): 153–76.
- Hilgartner, Stephen. 1990. "The Dominant View of Popularization: Conceptual Problems, Political Uses". *Social Studies of Science* 20 (3): 519–39.
- Hill, Alison, ja Mike Michael. 2019. "Engineering Acceptance: Representations of 'The Public' in Debates on Biotechnology". Teoksessa *The Social Management of*

- Genetic Engineering*, toimittanut Peter Wheale, René von Schomberg, ja Peter Glasner. London: Routledge.
- Huovila, Tapani. 2001. *Pääkirjoitus kohdistaa kiista-asiaan*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Järvi, Ulla. 2011. "Media terveyden lähteillä : miten sairaus ja terveys rakentuvat 2000-luvun mediassa". Jyväskylä studies in humanities. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Juntunen, Laura. 2011. "Leikkaa-liimaa-journalismia? Tutkimus uutismedian lähdekäytännöistä". *Viestinnän tutkimuskeskus CRC, Helsingin yliopisto*.
- Kansallinen mediatutkimus. 2018. "KMT syksy 2016/kevät 2017 lukijamäärät ja kokonaistavoittavuus".
- Kauhanen, Erkki A. 1997. "The river of ink : media epistemology, ontology and imagology in the light of science, pseudoscience and technology material in six major Finnish newspapers in 1990 : a discourse analytical study". Helsinki: University of Helsinki.
- Kensicki, Linda Jean. 2004. "No Cure for what Ails US: The Media-Constructed Disconnect between Societal Problems and Possible Solutions". *Journalism & Mass Communication Quarterly* 81 (1): 53–73.
- Kiikeri, Mika, ja Petri Ylikoski. 2004. *Tiede tutkimuskohteena : filosofinen johdatus tieteen tutkimukseen*. Helsinki: Gaudeamus.
- Koski, Olli, Kai Husso, Pirjo Kutinlahti, Mikko Huuskonen, ja Sampsa Nissinen. 2019. "Innovaatiopolitiikan lähtökohdat". Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.
- Kua, Eunice, Michael Reder, ja Martha J Grossel. 2004. "Science in the News: A Study of Reporting Genomics". *Public Understanding of Science* 13 (3): 309–22.
- Kunelius, Risto. 2000. "Maakuntalehti ja lähiö: suunnitelmakapitalismin kaksoset". *Teoksessa Risto Kunelius (toim.) Juttuja lähiöstä. Tampere: Tampereen yliopisto*, 1–27.
- — —. 2003. *Viestinnän vallassa : johdatusta joukkoviestinnän kysymyksiin*. 5. uud. p. Helsinki: WSOY.
- Kunelius, Risto, Iina Hellsten, ja Mika Renvall. 2000. "Hankittuja ominaisuuksia: Hervanta ja hervantalaiset Aamulehden uutisoinnissa". *Teoksessa Risto Kunelius (toim.) Juttuja lähiöstä. Tampere: Tampereen yliopisto*, 107–38.

- Kunelius, Risto, Elina Noppari, ja Esa Reunanen. 2009. *Media vallan verkoissa. Media vallan verkoissa*. Julkaisuja / Tampereen yliopisto, tiedotusopin laitos. Sarja A ; 112. Tampere: Journalismin tutkimusyksikkö, tiedotusopin laitos, Tampereen yliopisto.
- Lemert, James B. 1984. "News Context and the Elimination of Mobilizing Information: An Experiment". *Journalism Quarterly* 61 (2): 243–59.
- Lemert, James B, Barry N Mitzman, Michael A Seither, Roxana H Cook, ja Regina Hackett. 1977. "Journalists and Mobilizing Information". *Journalism Quarterly* 54 (4): 721–26.
- Logan, Robert A. 2001. "Science Mass Communication: Its Conceptual History". *Science Communication* 23 (2): 135–63.
- Luostarinen, Heikki. 2002. "Moneksi muuttuva journalismi". Teoksessa *Median varjossa*, toimittanut Touko Perko, Raimo Salokangas, ja Heikki Luostarinen. Jyväskylä: Mediainstituutti, Jyväskylän yliopisto.
- Manning, Paul. 2001. *News and news sources : a critical introduction. News and news sources : a critical introduction*. London: Sage.
- Matikainen, Janne, Markus Ojala, Minna Aslama, ja Johanna Jääsaari. 2020. "Media ja yleisön luottamuksen ulottuvuudet : instituutiot, journalismi ja mediasuhde". Helsinki.
- Miettinen, Reijo, ja Esa Väliverronen. 1999. "In science and technology we trust: on the public understanding of science in Finland". Teoksessa *Biotechnology and public understanding of science*, toimittanut Reijo Miettinen, 11–22. Helsinki: The Academy of Finland Helsinki.
- Miller, Jon D. 1983. "Scientific Literacy: A Conceptual and Empirical Review". *Daedalus* 112 (2): 29–48.
- Moses, Rae A, ja Giana D Marelli. 2003. "Obituaries and the discursive construction of dying and living". Teoksessa *Proceedings of the Eleventh Annual Symposium about Language and Society—Austin April*, 122–30.
- Nelkin, Dorothy. 1987. *Selling science : how the press covers science and technology*. New York: Freeman.
- — —. 1996. "An uneasy relationship: the tensions between medicine and the media". *The Lancet* 347 (9015): 1600–1603.

- Newman, Nic, Richard Fletcher, Antonis Kalogeropoulos, David A L Levy, ja Rasmus-Kleis Nielsen. 2017. "Reuters Institute Digital News Report 2017". Oxford: Reuters Institute.
- Newman, Nic, Richard Fletcher, Anne Schulz, Simge Andi, ja Rasmus-Kleis Nielsen. 2020. "Reuters Institute Digital News Report 2020". Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism.
- Niemi, Mari K, ja Ville Pitkänen. 2017. "Gendered use of experts in the media: Analysis of the gender gap in Finnish news journalism". *Public Understanding of Science* 26 (3): 355–68.
- Nieminen, Hannu. 2019. "Inequality, social trust and the media: Towards citizens' communication and information rights". Teoksessa *Digital Media Inequalities*, toimittanut Josef Trappel, 43–66. NORDICOM.
- Nieminen, Hannu, ja Mervi Pantti. 2012. *Media markkinoilla : johdatus joukkoviestintään ja sen tutkimukseen*. 3. uud. p. Tampere: Vastapaino.
- Nowotny, Helga. 2000. "Transgressive Competence: The Narrative of Expertise". *European Journal of Social Theory* 3 (1): 5–21.
- Pellechia, Marianne G. 1997. "Trends in science coverage: a content analysis of three US newspapers". *Public Understanding of Science* 6 (1): 49–68.
- Peräkylä, Anssi. 2001. "Sosiaalisen vuorovaikutuksen rakenteet". Teoksessa *Sosiaalipsykologian suunnannäyttäjät*., toimittanut Hänninen, Vilma, Jukka Partanen, ja Oili-Helena Ylijoki, 347–63. Tampere: Vastapaino.
- Phillips, David P, Elliot J Kanter, Bridget Bednarczyk, ja Patricia L Tastad. 1991. "Importance of the Lay Press in the Transmission of Medical Knowledge to the Scientific Community". *New England Journal of Medicine* 325 (16): 1180–83.
- Pietilä, Veikko. 1973. *Sisällön erittely*. Helsinki: Gaudeamus.
- Potter, Jonathan. 1996. *Representing reality : discourse, rhetoric and social construction*. London: Sage.
- Rahat, Gideon, ja Tamir Sheaffer. 2007. "The Personalization(s) of Politics: Israel, 1949–2003". *Political Communication* 24 (1): 65–80.
- Reunanen, Esa. 2007. "Toimitustilasto 2006". *Tampereen Yliopisto*. Tampereen Yliopisto, Journalismin tutkimusyksikkö.
- Riffe, Daniel, ja Charles F Aust. 1993. "The effectiveness of random, consecutive day

- and constructed week sampling in newspaper content analysis". *Journalism Quarterly* 70 (1): 133–39.
- Ruoho, Iiris, ja Sinikka Torkkola. 2010. *Journalismin sukupuoli*. Tampere: Vastapaino.
- Rydman, Jan. 2002. "Tiede, julkisuus ja media". *Tieteessä tapahtuu* 20 (3).
- Saikkonen, Sampsa. 2019. "Ability and Authority? : Studies on the Constructedness and Expansion of Expertise in the Contemporary Public Sphere". Valtiotieteellisen Tiedekunnan Julkaisuja. Helsinki: University of Helsinki, Faculty of Social Sciences.
- Salager-Meyer, Françoise. 2008. "Scientific publishing in developing countries: Challenges for the future". *Journal of English for Academic Purposes* 7 (2): 121–32.
- Schäfer, Mike S. 2010. "Taking stock: A meta-analysis of studies on the media's coverage of science". *Public Understanding of Science* 21 (6): 650–63.
- . 2011. "Sources, Characteristics and Effects of Mass Media Communication on Science: A Review of the Literature, Current Trends and Areas for Future Research". *Sociology Compass* 5 (6): 399–412.
- Schudson, Michael. 1994. "Question Authority: A History of the News Interview in American Journalism, 1860s–1930s". *Media, Culture & Society* 16 (4): 565–87.
- Seppänen, Janne. 2005. *Visuaalinen kulttuuri : teoriaa ja metodeja kuvien tulkitsijalle*. Tampere: Vastapaino.
- Setälä-Pynnönen, Vienna. 2015. "Tiedejournalismi inhimillisen epävarmuuden palveluksessa : tutkimus suomalaisen joukkoviestinnän tiedepuheesta, terveystietoisuudesta ja ihmiskuvasta". Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Setälä, Vienna. 2012. "Miehisestä ihanteesta elämän asiakkaan kultaiseen häkkiin : naisen elämän ristiriita Annan henkilöhaastatteluissa vuosina 1988 ja 2008". *Sosiologia* 49 (2): 100–118.
- Siekinen, Taru, Jussi Kivistö, Elias Pekkola, Kari Kuoppala, ja Terhi Nokkala. 2017. "Nuorten tutkijoiden eteneminen yliopistoissa - sattumaa vai suunnitelmallisuutta?" *Tiedepolitiikka* 42: 7–18.
- Singer, Eleanor. 1990. "A question of accuracy: How journalists and scientists report research on hazards." *Journal of Communication* 40 (4): 102–16.
- Suhonen, Pertti. 1997. "The Media, Polls and Political Process: The Case of Finland". *European Journal of Communication* 12 (2): 219–38.

- . 2000. "Gallupjournalismi kansaa edustamassa". Toimittanut Pertti Suhonen. *Yhteiskuntapolitiikka* 65 (1): 5–19.
- Suikkanen, Risto, Aino Holma, ja Pentti Raittila. 2012. *Muuttumaton uutinen? Suomalaisen uutismedian vuosiseuranta 2007-2012, loppuraportti*. Tampereen yliopisto.
- Summ, Annika, ja Anna-Maria Volpers. 2015. "What's science? Where's science? Science journalism in German print media". *Public Understanding of Science* 25 (7): 775–90.
- Suoninen, Eero. 1999. "Näkökulma sosiaalisen todellisuuden rakentumiseen". Teoksessa *Diskurssianalyysi liikkeessä (e-Pub-versio)*, toimittanut Arja Jokinen, Kirsi Juhila, ja Eero Suoninen. Vastapaino.
- Teikari, Erkki. 1990. "Suomalainen sanomalehti varovainen kannanottaja". *Media & Viestintä* 13 (3).
- Tiedebarometri. 2019. "Tutkimus suomalaisten suhtautumisesta tieteeseen ja tieteellis-tekniseen kehitykseen." Helsinki: Tieteen tiedotus ry / Yhdyskuntatutkimus Oy.
- Tiedetoimittajain Liitto. 2016. "Turun yliopisto kunnostautuu viestintävertailussa".
- Tilastokeskus. 2010. "Tieteenalaluokitus".
- Tirronen, Riitta. 2010. "Tiedeviestintä osana tutkimuksen vaikuttavuutta". *Yhteiskuntapolitiikka* 75 (4): 450–55.
- Torkkola, Sinikka. 2008. "Sairas juttu : tutkimus terveystietojournalismin teoriasta ja sanomalehden sairaalasta". Acta Electronica Universitatis Tampereensis. Tampere: Tampere University Press.
- Tuchman, Gaye. 1972. "Objectivity as Strategic Ritual: An Examination of Newsmen's Notions of Objectivity". *American Journal of Sociology* 77 (4): 660–79.
- . 1978. "Introduction: The Symbolic Annihilation of Women by the Mass Media". Teoksessa *Hearth and home: images of women in the mass media*, toimittanut Gaye Tuchman, Arlene Kaplan Daniels, ja James Walker Benét. New York: Oxford University Press.
- Tuomi, Jouni, ja Anneli Sarajärvi. 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Turner, Stephen P. 2003. *Liberal democracy 3.0 : civil society in an age of experts*.

- Theory, culture & society (Unnumbered)*. London ; Thousand Oaks, Calif.: SAGE Publications.
- Väliverronen, Esa. 2007. *Geenipuheen lupaus : biotekniikan tarinat mediassa*. *Viestinnän julkaisuja*. Helsinki: Viestinnän laitos, Helsingin yliopisto.
- . 2016. *Julkinen tiede*. Tampere: Vastapaino.
- Vipunen - opetushallinnon tilastopalvelu. 2020. "Yliopistojen opetus- ja tutkimushenkilökunta".
- Virtanen, Matti. 2013. "Tutkimuksen ja median välissä". *Media & Viestintä* 36 (3–4): 66–74.
- Ward, Stephen J A kirjoittaja. 2015. *Radical Media Ethics : A Global Approach*. West Sussex, England: Wiley Blackwell.
- Weiss, Carol H, ja Eleanor Singer. 1988. *Reporting of social science in the national media*. New York: Russell Sage Foundation.
- Wormer, Holger. 2009. "Science Journalism". *The International Encyclopedia of Communication*. Major Reference Works.
- Wynne, Brian. 2005. "Reflexing Complexity: Post-genomic Knowledge and Reductionist Returns in Public Science". *Theory, Culture & Society* 22 (5): 67–94.

LIITE 1: LUOKITUSRUNKO

1. Tunnistetiedot

- Aineistolähde (Yle / Helsingin Sanomat)
- Ilmestymispäivä
- Toimittaja
- Otsikko
- URL

2. Journalistiset tiedot

- Osasto, jossa juttu ilmestyi (mukaillen Reunanen 2007)
 - o Kotimaa
 - o Ulkomaat
 - o Talous
 - o Kulttuuri
 - o Urheilu
 - o Tiede
 - o Terveys ja hyvinvointi
 - o Työelämä ja ura
 - o Feature
 - o Henkilöjuttu
 - o Mielipidejutut (pääkirjoitukset, kolumnit)
 - o Palveluaineisto (radio- ja televisio-ohjelmat, sää)
- Juttutyyppi (mukaillen Reunanen 2007)
 - o Uutismaiset jutut
 - o Mielipidejutut
 - o Palveluaineisto.

3. Tieteeseen ja tutkimukseen liittyvät tiedot

- Jutussa esiin tullut tieteenala tieteenalaluokiteltuna (Tilastokeskus 2010)
 - o Luonnontieteet
 - o Tilastotiede
 - o Tekniikka
 - o Lääke- ja terveystieteet

- Maatalous- ja metsätieteet
- Yhteiskuntatieteet
- Kansantalous- ja liiketaloustieteet
- Oikeustiede
- Humanistiset tieteet
- Taidekorkeakoulut
- Ei mainittu
- Tutkimuksen nimi
- Käytetty asiantuntija
 - Titteli tai oppiarvo
 - Sukupuoli
 - Mies
 - Nainen
 - Muu
- Tutkimusorganisaatio
 - Tieteellinen organisaatio (yliopisto tai vastaava)
 - Julkinen organisaatio (esim. valtiollinen toimija, kuten THL)
 - Kolmas sektori (etujärjestöt, säätiöt, kansalaisjärjestöt ja vastaavat)
 - Yksityinen organisaatio (tutkimusyrietykset)
- Tieteellinen julkaisu
- Linkki ulkopuolisiin lähteisiin
- Mahdollinen hanke tai muu tunnistetieto tutkimuksesta
- Kyselytutkimuksissa
 - Tyyppi:
 - Määrällinen
 - Laadullinen
 - Muu
 - Vastaajan rooli:
 - Kansalainen
 - Kuluttaja
 - Muu
 - MieliPIDetutkimuksen luokka (Suhonen 1997)

- Kannatustutkimus
 - Asia- ja agendatutkimus
 - Elämäntilanne ja toiminta
- Niissä jutuissa, joissa viitataan tutkimukseen
 - Onko tutkimus jo julkaistu
 - Onko kyseessä sellainen yksityisen yrityksen tekemä tutkimus, jonka tuloksia ei julkaista kokonaisuudessaan
 - Kerrotaanko menetelmästä, otannasta tai vastaavasta
 - Kontekstoidaanko tutkimusta

LIITE 2: AINEISTO

YLE 2.1.2017a Kerstin Kronvall: Tädit käsirysyssä museon ovella – Moskovalaiset museojonot olivat vuoden 2016 kulttuuri-ilmiö

YLE 2.1.2017b Marcus Ziemann: Kyllähän sitä välillä tulee otettua – Totuutta alkoholista, tupakasta, syömisestä ja seksistä kaunistellaan

YLE 2.1.2017c Riikka Luukkonen: Suomalainen lottokansa kannattaa valtiollista rahapelimonopolia – "Kyllä pelaamisessa pitää joku järki olla"

YLE 2.1.2017d Marika Kataja-Lian: Turkin yökerhoisku: Mitä tiedämme nyt?

YLE 2.1.2017e Optimistinen nainen elää terveellisemmin ja siksi pidempään

YLE 2.1.2017f Liisa Haapanen: Presidentti Niinistön tapa puhua pahasta yllätti arvotutkijan: "Yleensä puhutaan paljon pehmeämmin"

YLE 2.1.2017g Annina Wallius: Maailman vanhimmille muumioille etsitään kasvoja ja kuolinsyitä virtuaalisilla ruumiinavauksilla

YLE 2.1.2017h Maria Tolsa: Saako Turkin kaoottinen vuosi jatkoa?

Vallankaappausyritys, Isisin iskuja, taistelua kurdeja vastaan

YLE 2.1.2017i Annu Passoja: Lapissa influenssa ajanut sairaalahoitoon lähes 180 ihmistä

YLE 2.1.2017j Annina Wallius: Tutkimus: Stressi harmaannuttaa koiran kuonon

YLE 2.1.2017k Janne Toivonen: Veikkauksen monopoliasemaa perustellaan tekopyhästi, kritisoi rahapelitutkija

YLE 10.1.2017a Annina Wallius: Suomalainen tutkakeksintö lupaa näkövammaisille lisää liikkumisen rohkeutta

YLE 10.1.2017b Ulla Meriläinen: Syyttäjä: Entiset työntekijät veivät mukanaan Nokian Renkaiden yrityssalaisuuksia ja saivat kymmenien miljoonien rikoshyödyn

YLE 10.1.2017c Anne Brunila: Kolumni: Tasa-arvo tarkoittaisi sitä, että kaikki pidetään mukana kehityksessä

YLE 10.1.2017d Sanna Ukkola: Sanna Ukkola: Ulla Appelsinista, Madonnasta ja keskustelukulttuurista

YLE 10.1.2017e Sanna Kähkönen: Raivo yltyy verkossa – viestintä ilman eleitä ja ilmeitä johtaa väärinkäsityksiin

YLE 10.1.2017f Arto Loukasmäki: Maito ja hakkuut saavat keskustelun kiehumaan – "Kansalaisten antama palaute on hyvin tunnepitoista"

YLE 10.1.2017g Salla Vuolteenaho: Tupakointi tappaa pian 8 miljoonaa ihmistä vuodessa

YLE 10.1.2017h Duodecim: Tutkimus: Enterovirusinfektiot mahdollisesti nuoruustyyppin diabeteksen taustalla

YLE 10.1.2017i Heidi Sullström: Tutkimus: Äidin raskaudenaikainen närästyslääkitys saattaa lisätä lapsen astmariskiä

YLE 10.1.2017j Mikko Leppänen: Tutkimus: Jopa viidennes suomalaisista harrastaa seksiä korkeintaan joka toinen kuukausi

YLE 10.1.2017k Risto Degerman: Jättikampus kasvattaa opiskelijan mahdollisuuksia mutta pitkäksi venähtävä koulumatka mietityttää

YLE 10.1.2017l Päivi Dahl: Hallinto-oikeuden emeritusprofessori: "Ratkaisevaa on, millä tavoin Sipilä on osallistunut asian eteenpäin viemiseen Intiassa"

YLE 10.1.2017m Ilpo Paljunen: Uusi teoria: Kuu syntyi taivaallisen pommituksen tuloksena

YLE 10.1.2017n Katriina Töyrylä: Laaja brittitutkimus paljastaa: Liikkua ei tarvitsekaan monta kertaa viikossa – kuntoilu viikonloppuna riittää

YLE 10.1.2017o Johanna Kippo: Obaman toivon ja pettymysten aikakausi päättyy – presidentin viimeiset sanat kuullaan ensi yönä

YLE 10.1.2017p Antti Seppälä: Konneveden syvyyksissä elää erikoinen madekanta

YLE 10.1.2017q Minna Rosvall: Tyksin tutkimusrahoitukseen 2,6 miljoonaa

YLE 10.1.2017r Päivi Dahl: Migreenikivun synnystä nyt tarkempaa tietoa: Serotoniini sekä estää että laukaisee kipua

YLE 10.1.2017s Tiina von Martens, Sannika Michelsson: Perheen yhteinen ruokahetki ravitsee myös sielua – ystävätkin pääsevät samaan pöytään

YLE 10.1.2017t Tulikukka de Fresnes: Hallinto-oikeuden professori Olli Mäenpää: Pääministerin kahden salkun malli ei vakuuta

YLE 10.1.2017u Annastiina Heikkilä: Ranskassa työntekijällä on oikeus sulkea työ sähköposti vapaa-ajalla

YLE 10.1.2017v Matti Koivisto: Lääkärikonkareilta rajua kritiikkiä sote-uudistuksesta: 6 isoa ongelmaa

YLE 18.1.2017a Susanna Pekkarinen: Hokkarit vai kaunokit lapselle? Yhä useampi tyttö valitsee hokkarit

YLE 18.1.2017b Jyrki Richt: Mielisairaiden vankien määrä moninkertaistunut – "Meillä on skitsofreniapotilaita, joiden oikea paikka ei ole vankila"

YLE 18.1.2017c Annina Wallius: Luolamaalausten supernaudat palailevat Euroopan laitumille

YLE 18.1.2017d Anna Karismo: Suomi putoaa innovaatiotilastoissa, muut Pohjoismaat panostavat tutkimukseen ja kehitykseen

YLE 18.1.2017e Duodecim: Uusi lääke voi mullistaa kolesteroliongelmiin hoidon – yksi pistos riittäisi puoleksi vuodeksi

YLE 18.1.2017f Duodecim: Tutkimus: Vuorotyö ei altista rintasyövälle

YLE 18.1.2017g Paula Tapiola: Ruotsin ykkössairaalassa uusi skandaali: Vaikeasti sairaille annettu kokeellista hoitoa ilman vaadittavaa lupaa

YLE 18.1.2017h Veli-Pekka Hämäläinen: Kuopiolle tarjotaan lepytykseksi kansallista neurokeskusta: "Jos Fimean siirto pysähtyy, tehtävä oli miettiä jotain muuta"

YLE 18.1.2017i Annina Wallius: Nasa lentää katsomaan ainutlaatuista aarretta – asteroidin metallit olisivat Maassa kvadriljoonien arvoisia

YLE 18.1.2017j Joonas Turunen: "Perjantain virkaanastujaisissa nähdään se Amerikka, josta meillä harvemmin puhutaan"

YLE 18.1.2017k Marika Kataja-Lian: "Ilmastomuutos ei ole huijausta" – USA:n ympäristönsuojelujohtaja pyörsi puheensa historiallisen lämpimän vuoden jälkeen

YLE 26.1.2017a Heidi Kononen: Susitutkija: Tiheä asutus ja susikanta on vaikea sovittaa yhteen – kohtaamisia suden kanssa tulee

YLE 26.1.2017b Kai Pohjanen: Runak Khisri äänestää joka vaaleissa – "Jotta yhteiskunta ja palvelut säilyisivät ja kehittyisivät"

YLE 26.1.2017c Sanna Raita-aho: "Jopa taksikuski voi kertoa poliisille puheistasi" – Turkissa moni maallistunut pelkää elämäntyyliä puolesta

YLE 26.1.2017d Susanna Pekkarinen: "Pelaan enää 5 tuntia päivässä" – Nuoria houkutellaan lautapeliin avulla irti pelikoneista

YLE 26.1.2017e Ari Takahuhta: Lisää tietoa Ylen kyselyistä – Puoluekantaansa kertomattomilta kysytään kiinnostavaa puoluetta

YLE 26.1.2017f Matti Koivisto: Yksi kuva todistaa: Äänestäjien epävarmuus kasvanut rajusti

YLE 26.1.2017g Pekka Kinnunen: Keskusta ja SDP putosivat – kokoomus kiri kärkeä kiinni

YLE 26.1.2017h Saara Hirvonen: HS: Raiskaajien kiinni jäämisessä suuria eroja Suomen suurimmissa kaupungeissa

YLE 26.1.2017i Duodecim: Pohjoismainen ruokavalio auttaa välttämään aivoinfarktin

YLE 26.1.2017j Minna Rosvall: Turun vuoden 1918 tapahtumat kiinnostavat yliopistotutkijoita

YLE 26.1.2017k Saija Nironen: Teknologiajättien irtisanomiset näkyvät Espoossa edelleen – työttömistä yli kolmannes korkeastikoulutettuja

YLE 26.1.2017l Anneli Ahonen: Trump haluaa leikata YK:n rahoitusta – voi lisätä Suomenkin painetta lisärahoitukseen

YLE 26.1.2017m Heikki Rönty: Autoilija ei huomaa liikenteessä läheskään kaikkea – paitsi jos ajaa 6 km/h

YLE 26.1.2017n Minna Pärssinen: Trumpin muurihankkeen symbolinen merkitys on tärkeä, todellinen vaikutus epäselvä

YLE 26.1.2017o Olli Lindqvist, Matti Koivisto: Rinne demarien kannatuksen laskusta: Yksittäisestä gallupista ei voi vetää mitään johtopäätöksiä

YLE 26.1.2017p Anneli Ahonen: Israel kaavailee rangaistusten lieventämistä kannabiksen käytöstä

YLE 26.1.2017q Perttu Ruokannas: Kysely: Suurin osa sodankyläläisistä hyväksyy kaivoksen, monella huoli ympäristöstä

YLE 26.1.2017r Minna Rinta-Tassi: Tanssi, pelaa korttia ja kuuntele musiikkia – autat aivojasi

YLE 26.1.2017s Petra Ristola: Antibiootit purevat tapauskohtaisesti – Turussa tehdään merkittävää korvatulehdustutkimusta

YLE 26.1.2017t Hilka Säävälä: Tienkäyttömaksut tyrmättiin, mutta saaristoliikenne saattaa tulla pian maksulliseksi

YLE 26.1.2017u Pasi Myöhänen: Taloudellinen epävarmuus kalvaa brexit-Britanniaa

YLE 26.1.2017v Marika Kataja-Lian: Tuomiopäivän kelloa siirrettiin lähemmäs keskiyötä Trumpin kommenttien vuoksi

YLE 3.2.2017a Merja Siirilä: Facebook-kaverina kuollut henkilö – "vuorovaikutus" vainajan kanssa voi jatkua vuosia

YLE 3.2.2017b Vilma Ruokoski: Hyvinvointitutkija: "Mitä kauemmin ihmisellä on ollut koira, sitä onnellisempi hän on"

YLE 3.2.2017c Heikki Rönty: Nykyisin kielletty sana oli aiemmin aapisessakin – "Oli jo siihen maailmanaikaan syrjivää ja lokeroivaa kieltä"

YLE 3.2.2017d Jussi Salokorpi: Sydänoireet lisääntyvät lumipyryn jälkeen

YLE 3.2.2017e Minna Rosvall: Tutkimus: Vanhat miehet tykkäävätkin myös vanhoista naisista

YLE 3.2.2017f Annina Wallius: Runo puhdisti ilmasta kaksi tonnia saasteita

YLE 3.2.2017g Ulla Malminen, Niklas Fagerström: HUS: Puhelinoperaattorin kilpailutuspakko voi vaarantaa tuhansien potilaiden turvallisuuden

YLE 3.2.2017h Antti Seppälä: Suomi on kyberturvallisuudessa "tarkkailuluokan mallioppilas"

YLE 3.2.2017i Antti Laakso: Porin suuren tehdaspalon ympäristövaikutukset: Metalleja vesistöön, saaliina vaurioituneita kaloja

YLE 3.2.2017j Antti Parviala: Öljy siivittää Venäjän taloutta – jopa vararahastot alkavat täyttyä

YLE 3.2.2017k Anne Orjala: Ylen kysely: Valtaosa ei päästäisi kaksoiskansalaisia Puolustusvoimien virkoihin

YLE 11.2.2017a Roope Visuri: Elmo Lakka kääntämässä uutta vaihetta uralla: "Olympialaisiin, 32 vuotta vanha Suomen ennätys rikki ja Euroopan huipulle"

YLE 11.2.2017b Jouko Väinämö: Väitös: Tulevien sairaanhoitajien käytännön harjoittelussa on petraamisen varaa

YLE 11.2.2017c Tiina Kokko: Sakari Pälsi sai vihdoinkin elämäkerran – "Eli voimakkaasti itselleen ja seikkailuilleen"

YLE 11.2.2017d Panu Vatanen: Kasvokkain: Tekoäly-yrittäjän mielestä tarvitsemme lisää kiinnostavia ongelmia – "Niitä ei ratkaista vain insinöörien avulla"

YLE 11.2.2017e Markku Sandell: Jäätalvi on taas poikkeuksellisen heikko

YLE 11.2.2017f Yrjö Kokkonen: Tutkimus: Alzheimerin taudin takana suolistobakteerit?

YLE 11.2.2017g Vesa Sundqvist: STT: Akateemikko Jorma K. Miettinen on kuollut

YLE 19.2.2017a Annina Wallius: Tutkimus varoittaa dieettikikkailusta: Gluteeniton ruoka voi aiheuttaa syöpäriskin

YLE 19.2.2017b Sanna Savela: Rohkea rokan syö, mutta entä maksalaatikkoa mansikkajogurtilla? – Katso tästä yleisön huikkeimmat makuyhdistelmät

YLE 19.2.2017c Mikko Leppänen: Tutkija: Paikallisten asioiden pitäisi päästä paremmin esille mediassa

YLE 19.2.2017d Tero Valtanen: Ministerin yllätys: Suomesta hiilineutraali jo 2045 – "Pohjoismaiden näytettävä mallia ilmastopolitiikassa"

YLE 27.2.2017a Annina Wallius: Asteekit lähes hävittänyt Euroopan-tuliainen olikin ilmeisesti ruokamyrkytysbakteeri

YLE 27.2.2017b Katariina Kettunen: Panttaako opetusvirasto turhaan tietoja sisäilmaryhmän työstä? "Voisimme olla avoimempia"

YLE 27.2.2017c Timo Sipola: Suomen säntilliset kirkonkirjat avaavat lukittuja ovia geenitutkijoille – "Jossakin vaiheessa mutaatiot aina pokahtavat esille"

YLE 27.2.2017d Ensio Karjalainen: Tilasitko halvan geenitestin kotiisi? Tuloksiin kannattaa suhtautua varauksella – "Yksinkertaistetaan asioita huomattavasti"

YLE 27.2.2017e Tiina Merikanto: Professorit: Vapaudesta valita tuli mahdoton yhtälö – "Talon voi polttaa vain kerran"

YLE 27.2.2017f Matias Mattila: Maailman ensimmäinen Kalevala-aiheinen ooppera odotti arkistoissa 127 vuotta

YLE 27.2.2017g Erkki Mikkonen: Analyysi: Murhattu Nemtsov yhdisti Putinin vastustajat yhdeksi päiväksi

YLE 27.2.2017h Salla Hekkala: Kuntavaaleja uhkaa ehdokaskato – maakuntauudistuksen epävarmuus karkottaa

YLE 27.2.2017i Anne Heino: Poliitiikan tutkija Kiemungista: "Matkalaskuepisodi vaikuttaa kevyeltä syyttä erottaa puolueesta"

YLE 27.2.2017j Laura Tolonen: Nuasjärven sulfaattivyyöhyke kasvanut – pohjavirtaus vie Terrafamen vettä väärään suuntaan

YLE 27.2.2017k Jyri Tynkkynen: Tutkimus paljastaa: petojen suihin meneekin hyväkuntoisia poroja

YLE 27.2.2017l Sanna Vilkinen: Analyysi: Marimekon taiteellinen johto vaihtuu nyt suuren muotimaailman tahtiin

YLE 27.2.2017m Salla Hekkala: Lähes puolet nuorista kokenut poliisikontrollia – vartijoiden kanssa käydään kiistaa julkisesta tilasta

YLE 27.2.2017n Mia Gertsch: Kulttuurirahastolta jättisumma koulukiusaamisen kitkemiseen

YLE 27.2.2017o Petri Burtsov: Natsikuvernöörin poika palautti perheensä varastamaa taidetta Puolaan

YLE 7.3.2017a Kerstin Kronvall: Entinen leirivanki ei ole katkera kohtalostaan, mutta ei myöskään ymmärrä nykyistä Neuvosto-nostalgiaa

YLE 7.3.2017b Annina Wallius: Raamatun ja Koraanin tutkijat tarjoavat maahanmuuttokeskusteluun historiallisen näkökulman

YLE 7.3.2017c Kari Enqvist: Kari Enqvistin kolumni: Mikseivät avaruusolennot ole jo soittaneet?

YLE 7.3.2017d Antti Ojala: Kaupungin hurja urakka: Haastattelee kaikki lähes 800 nuorta, jotka hakivat kesätöihin

YLE 7.3.2017e Mikael Mikkonen: Kyynisyys lisääntyy: Vain vähän yli puolet 15–29-vuotiaista näkee Suomen tulevaisuuden valoisana

YLE 7.3.2017f Kati Latva-Teikari: Itsepalvelu on kirjastoissa tätä päivää – tarvitaanko kohta töihin vain muutama hyllyntäyttäjä?

YLE 7.3.2017g Anna Karismo: Suomalaiset naisterveystuotteet valtaavat maailmaa – ensimmäinen hittituote myy jo miljardilla eurolla

YLE 7.3.2017h Annina Wallius: Tutkimus: Pandan erikoinen väritys on kahden kelin naamioasu

YLE 7.3.2017i Merja Niilola: Kannatusmittaus: Poikkeuksellisen paljon epävarmoja äänestäjiä puolueiden lassottaviksi

YLE 7.3.2017j Mikko Leppänen: Näin kehityskeskustelua voi uudistaa: "Esimies ja alainen voivat mennä yhdessä reippailemaan"

YLE 7.3.2017k Minna Pärssinen: Amerikkalaisrobotti lukee ajatuksia ja korjaa ihmisen huomaamat virheet

YLE 7.3.2017l Mikko Leppänen: Harmageddon ja demonit arkisia kuin maito jääkaapissa – epäterveet uskonnolliset yhteisöt hallitsevat pelolla

YLE 7.3.2017m Jaakko Mannermaa: Kuria kouluun ja valtaa presidentille – Raportti: Kansa kaipaa vahvoja auktoriteetteja

YLE 7.3.2017n Minna Kaipainen: Kotkan työttömät saavat VIP-kortit uimahalleihin

YLE 7.3.2017o Anne Heino: Tamperelaislukion norovirusepidemian aiheuttajaksi varmistui juustosämpylöiden kurkku

YLE 7.3.2017p Matti Koivisto: Ministereiden määrä puhuttaa jälleen – Millainen on ministerin ”epäinhimillinen työtaakka”?

YLE 7.3.2017q Kalle Mäkelä: Kurkun ja tomaatin hinnat ovat laskussa – kotimainen tuotanto kiihtyy huhtikuussa

YLE 7.3.2017r Liisa Haapanen: Soten valinnanvapauskysymys kuumensi tunteet vaalitentissä

YLE 7.3.2017s Tiina Länkinen: Sipilä ja Orpo valinnanvapaudesta: Professorien kritiikki otetaan vakavasti – ”Totta kai me muokkaamme”

YLE 15.3.2017a Ensio Karjalainen: Salakavala terveysintoilu uhkaa miesten terveyttä: ”Syövät maitorahkaa ja ananasta aamusta iltaan”

YLE 15.3.2017b Ilpo Pajunen: Terveystieteiden tutkimuskeskukset voivat houkuttaa lääkkeiden väärinkäytöstä kiinnostuneita

YLE 15.3.2017c Janne Ahjopalo: Sotearviointissa 28 päivän pikarutistus: ”36 sivua päivässä, jos ei pidä viikonloppuvapaita”

YLE 15.3.2017d Ulla Ylönen: Kasvaa naapurien kustannuksella – Lappeenranta imee asukkaita muista Etelä-Karjalan kunnista

YLE 15.3.2017e Jari Strömberg: Katso oman maakuntasi tilanne: Maahanmuutto kasvattanut selvästi nuoria ikäryhmiä

YLE 15.3.2017f Jari Hakkarainen: Historian professori: Suomen itsenäistyminen ei ollut mitenkään erikoinen tapaus

YLE 15.3.2017g Jenny Matikainen: 5 huomiota Hollannin vaaleista – mitä on pelissä ja mitä ei

YLE 15.3.2017h Markku Malinen: Itä-Suomen yliopistolle 800 000 euroa Koneen Säätiöltä – varainkeruukampanjan toistaiseksi suurin lahjoitus

YLE 15.3.2017i Yrjö Kokkonen: Jehovan todistajat eivät muuta tuhatvuotista sääntöä, joka jättää pedofiilin ilman rangaistusta

YLE 15.3.2017j Arto Veräjänkorva: Syömishäiriöistä selvinnyt Anu: ”Laihuutta ihailtiin, kaikki laihduttivat”

YLE 15.3.2017k Ville Pisto: Konttien siirtely ja odottelu maailmalla maksaa yrityksille satoja miljoonia euroja – suomalainen älykontti mullistaa kaiken

YLE 23.3.2017a Annina Wallius: Tutkija: Saharan autiomaan on kivikauden viljelijöiden tekemä

YLE 23.3.2017b Panu Vatanen: Yhdellä arvosanalla voi päästä korkeakouluun – Nyt myös kauppiksen ovet aukeavat yo-todistuksella

YLE 23.3.2017c Mikko Pesonen: Kaksi kolmesta näyttelijästä suomalaisessa elokuvassa on miehiä – miksi?

YLE 23.3.2017d Mika Niskanen: Uudet sairaalat mullistavat kuntoutuksen – sängystä suoraan kuntoutuskadulle

YLE 23.3.2017e Johanna Manu: "Naisten kuorsaaminen tuntuu olevan tabu" – taustalla ehkä pelko kontrollin menetyksestä

YLE 23.3.2017f Paula Takio: Paula Takion kolumni: Ei koulua vaan elämää varten

YLE 23.3.2017g Simo Ortamo: Populisti ja korruptioaktivisti Aleksei Navalnyi haastaa taas Vladimir Putinin – "Vaarallinen Kremlille"

YLE 23.3.2017h Tuija Veirto: Digisovellus avuksi aikuisiän diabeteksen torjuntaan – nyt etsitään tutkittavia Päijät-Hämeestä

YLE 23.3.2017i Petra Ristola: Turku haluaa yhdenmukaistaa hengitys- ja unihäiriöpotilaiden hoidon Suomessa

YLE 23.3.2017j Ilpo Pajunen: Siperiasta löytyi 7 000 salaperäistä metaanikuplaa – johtuvatko huolta aiheuttavat kuplat ilmastonmuutoksesta?

YLE 23.3.2017k Arvo Vuorela: Julkisia puurakennuksia nousee niukasti Keski-Suomessa – puukerrostalot suosiossa

YLE 23.3.2017l Erja Tuomaala, Simo Ortamo: Tämän tiedämme nyt: Lontoon iskuissa useita pidätyksiä

YLE 23.3.2017m Annette Blencowe: Siru ihon alla, magneetit sormenpäissä – tulevaisuudentutkija tarkkailee heikkoja signaaleja

YLE 23.3.2017n Riikka Uosukainen: Analyysi: Terrorisminvastainen sota 2.0 – Mihin Eurooppa on lähdossä mukaan?

YLE 23.3.2017o Antti Parviala: Maatalouden tukikisa on jättien välistä: Kiina rynnisti kärkeen, jopa EU jäi taakse

YLE 23.3.2017p Varpu Helpinen: Eviran tutkija: Nurmijärven raato vaikuttaa sudelta – Vasta DNA-testi kertoo totuuden

YLE 23.3.2017q Varpu Helpinen: Porvoon putkityöt paljastivat ruukun palasen 1500-luvulta

YLE 23.3.2017r Satu Aaltonen: Ravattulan Ristimäen kirkon kaivauksille 250 000 euron apuraha

YLE 31.3.2017a Tanja Kröger: Yllättävä diagnoosi vapautti Mirjan vessavankeudesta – tulehdukselliset suolistosairaudet lisääntyneet voimakkaasti

YLE 31.3.2017b Vilma Ruokoski: Älä opasta ulkomaalaista turistia liikaa saunomiseen – Löyly ja kiireettömyys johdattavat saunaelämykseen

YLE 31.3.2017c Emma Hinkula: Perimän selvittämisellä terveempää karjaa – "Tuo tuotantoon lisää eettisyyttä"

YLE 31.3.2017d Sanna Savela: "Poppakonsteja ei kannata miettiä" – professori ei edes pohtisi, miten saada ihmiset äänestämään

YLE 31.3.2017e Tuomo Björksten: Ylen vaalikoneen arvokysymykset paljastavat "henkisen kotisi" – näin kysymykset syntyivät

YLE 31.3.2017f Stina Tuominen, Tuomo Björksten, Ville Juutilainen: Testaa: Mistä päin Suomea löytyy sinulle samanmielisten kuntavaaliehdokkaiden kööri?

YLE 31.3.2017g Jyrki Hara: Kannatusmittaus: SDP:n kannatus putosi, perussuomalaiset nousuun

YLE 31.3.2017h Marcus Ziemann: Etla ehdottaa lukukausimaksuja korkeakouluihin: "Opiskelijoille kannustimia valmistua kohtuullisen nopeasti"

YLE 31.3.2017i Annu Passoja: Lapissa käynnistetään hiljaisuusmatkailua – "Lähimetsäkin on hirveän ihmeellinen"

YLE 31.3.2017j Ville Pisto: Opettaja ihmeissään: Onko lapsilla liikaa harrastuksia, kun musiikkiluokka ei enää kiinnosta?

YLE 31.3.2017k Pekka Kinnunen: Analyysi: SDP ja keskusta sulivat kokoomuksen syliin

YLE 31.3.2017l Aishi Zidan: Japani pyydysti yli 300 valasta kiistellyssä valaanpyyntioperaatiossa

YLE 31.3.2017m Markku Sandell: Katoaako kirjolohi lautasiltamme? EU:n vesipuitedirektiivi ei salli kalankasvattamojen ympäristöhaittoja

YLE 31.3.2017n Minna Kaipainen: Meksikolainen penispenkki kampanjoi naisten seksuaalista ahdistelua vastaan

YLE 31.3.2017o Eeva Hannula: Tutkimusraportti paljasti: Lounais-Hämeessä kultaa ja litiumia satojen miljoonien eurojen arvosta – kaivoksilla nyt hintalaput

YLE 31.3.2017p Salla Hekkala: Etlan ehdotus korkeakoulujen lukukausimaksuista kerää kritiikkiä — Opetusministeri Grahn-Laasonen: "Kokoomus ei kannata"

YLE 31.3.2017q Satu Kraustuk: Työttömyyden murjoma kaupunki jakaa pitkäaikaistyöttömille ilmaiset VIP-kortit uimahalliin – heti hirveä kysyntä: "Suuri teko kansanterveydelle"

YLE 31.3.2017r Pekka Kinnunen: Ylen Puoluekannatusmittari: Näin puolueiden kannatus on muuttunut

YLE 31.3.2017s Pekka Kinnunen: Kysely: Perussuomalaiset vaarassa jäädä nukkumaan kunnallisvaaleissa

YLE 31.3.2017t Marjatta Rautio: Kansainvälinen arvio: Suomi valmistautunut hyvin terveysuhkiin, mutta ulkopuolisia tutkijoita kaivataan

YLE 31.3.2017u Jussi Virkkunen: 6 faktaa kuntavaaliehdokkaista: Keskimäärin ehdokas tienaa 38 000 euroa vuodessa

YLE 31.3.2017v Tuomo Björksten: Tutkija lukukausimaksuista: Edes 5 000 euron palkkio ei saa opiskelijoita valmistumaan nopeammin

YLE 31.3.2017w Vesa Vaarama: FinTerveys 2017 -tutkimus liikkuu Rovaniemellä ja Utsjoella

YLE 31.3.2017x Matias Mattila: Säveltäjä Kalevi Aholta taas suorat sanat: Pohjolassa ollaan romuttamassa taiteen rahoitusta

YLE 31.3.2017y Heikki Heiskanen: Trump-yliopiston oikeusjuttu päättyi – Trump maksaa miljoonakorvaukset

YLE 31.3.2017z Johanna Östman: Tutkijat: Pätkätyöt eivät lisäännä, eikä kaikkien tarvitse kouluttautua uuteen ammattiin

YLE 31.3.2017aa Marjatta Rautio: Sotesta uhka terveysturvalle? Kansainväliset asiantuntijat huolissaan muutoksista

YLE 8.4.2017a Johan Jaakkola, Peter Sjöholm: Piirsimme Suomen poliittisen kartan uusiksi – katso mihin ehdokkaasi ja puolueesi sijoittuvat

YLE 8.4.2017b Annina Wallius: Ensimmäinen Brexit oli jääkaudella – isot loiskahdukset tekivät Britanniasta saarivaltion

YLE 8.4.2017c Katariina Poranen: Millainen on kilpikonnien terveystarkastus?

Erikoislukiossa eläinlääkäriksi tähdätään jo 16-vuotiaana

YLE 8.4.2017d Heidi Kononen: Yli miljoona suomalaista äänestysikäistä on ilman poliittista puolestapuhujaa

YLE 8.4.2017e Jarmo Koponen: Kasvokkain: Kerro meille, professori Yrjänä Haahtela, kuinka pitää rakentamiskustannukset kurissa?

YLE 8.4.2017f Petri Vironen: Täällä pääset lähes varmasti läpi – ainakin varalle: "Vasemmistoliitolle annettu ääni voi mennä kokoomukselle"

YLE 8.4.2017g Janne Ahjopalo: Toimittajalta: Iso mies pelkää pahaa sutta

YLE 8.4.2017h Jarmo Koponen: Terrorismitutkija Tukholman iskusta: Teossa pohjoismaisittain harvinaisia piirteitä

YLE 8.4.2017i Petri Burtsov: USA:n pommittama tukikohta toipui iskusta – Syyrian hävittäjät lähtivät jo pommituslennoille

YLE 8.4.2017j Yrjö Kokkonen: Oliko Tukholman terroristi yhteistyössä Pietarin metroiskijän kanssa? – tämän hänestä tiedämme

YLE 8.4.2017k Varpu Kiviranta: Uudet kunnanvaltuutetut valitaan tänään, anna äänesi ennen iltakahdeksaa

YLE 16.4.2017a Minna Aula: Naisilla korkeampi kynnyksen alku yrittäjäksi – "Vanhemmat sanoivat, että helpommalla pääset, jos lähdet muihin töihin"

YLE 16.4.2017b Anu Pöntinen: Totta ja tarua punkista – tutkija vastaa 7 väitteeseen monen pelkäämästä verenimijästä

YLE 16.4.2017c Hanna Hanhinen: Laihtuuko mies helpommin kuin nainen? 10 kysymystä laihduttamisesta – asiantuntija vastaa

YLE 16.4.2017d Tommi Parkkinen: Jumittaako paikat lenkillä? Valmentajan vinkeillä hoidat hartiat jo juoksun aikana

YLE 16.4.2017e Heini Holopainen: Muistamisen muutos on ollut iso: ennen suurmies sai monumentin, nyt läheisen hautaa koristavat valokuvatkin

YLE 16.4.2017f Markku Sandell: Oluen maku syntyy sadoista aromeista – tunnistatko niistä yhtään?

YLE 16.4.2017g Päivi Meritähti: Hautajaisiin halutaan nykyään viihdemusiikkia: "On pohdittava tarkkaan, mikä sopii kirkkoon"

YLE 16.4.2017h Juha Hintsala: Jyrki uhkaa sokeutua, mutta pelastus saattaa löytyä geenihoidosta – "Neljäkymmentä vuotta minulle on sanottu, että parannuskeinoa ei ole"

YLE 16.4.2017i Ville Välimäki: Helene Schjerfbeckin luonnokset paljastavat taiteilijan halun löytää oleellinen

YLE 16.4.2017j Janne Ahjopalo: Ismon ja Ilkan äiti Anna-Liisa Alanko väitteli runoudesta eikä suostunut sairaanhoitajaksi – "Löin nyrkin pöytään"

YLE 16.4.2017k Jani Kaaro: Jani Kaaron kolumni: Internet, yhteinen uniaikamme

YLE 16.4.2017l Annina Wallius: Varhainen serkku myllersi kuvan dinosaurusten sukunäöstä – dinon niska mutta krokotiilin nilkat

YLE 16.4.2017m Tuukka Lukinmaa: EU:sta tulee viikoittain hälytyksiä

ruokaväärennösepäilyistä – Voiko suomalainenkaan enää luottaa ruokaansa?

YLE 16.4.2017n Elisa Kallunki: Suuri osa suomalaisista syö pääsiäisenä ihan kuin tavallisena viikonloppuna – "Vähän kauniimpi kattaus riittäisi"

YLE 16.4.2017o Emmakaisa Jokiniemi: Maanpuolustuskorkeakoulun asiantuntija: Pohjois-Korean ohjuskoe oli poliittinen viesti

YLE 24.4.2017a Janne Ahjopalo, Milla Holm: Tutkimus: Suomalaisilla on erityisvastuu suomenpystykorvan ja pohjanpystykorvan säilymisessä

YLE 24.4.2017b Markku Sandell: Tehdasvalmista vai raakaruokaa – mitä koiralle murkinaksi?

YLE 24.4.2017c Päivi Puukka: Savupirtistä saarekkeen ääreen – suomalaisen kodin hurja muodonmuutos sadan vuoden aikana

YLE 24.4.2017d Jonna Karjalainen: Ravintolakokki tekee yhä useamman koti-illallisen – uutena ilmiönä take away -mummot

YLE 24.4.2017e Helmi Nykänen: Tutkimus: Ennenaikainen syntymä ja yösyöttö heikentävät yksivuotiaan unta

YLE 24.4.2017f Marja Väänänen: Tulppaanipelto kuin raanu, loukkaantunut Zlatan ja viikon muita uutiskuvia

YLE 24.4.2017g Riikka Jauhiainen: Euron kurssi lähti nousuun Ranskan presidentinvaalien tuloksen myötä

YLE 24.4.2017h Petri Burtsov: Toinen heistä on Ranskan tuleva presidentti: Liberaali Macron ja maahanmuuttokriittinen Le Pen

YLE 24.4.2017i Duodecim: Tutkimus: Sydänkohtaukset vaarallisempia maratonpäivinä

YLE 24.4.2017j Petri Burtsov: Kaksi visiota Ranskalle – Avoimuuden autuus, vai rajat kiinni ja ranskalaiset ensin?

YLE 24.4.2017k Paula Tapiola: Eurooppa-tutkija: Ranskan presidentinvaaleista tulossa kansanäänestys Euroopasta

YLE 24.4.2017l Minna Pärssinen: Pohjois-Korean pidättämästä Yhdysvaltain kansalaisesta uusia tietoja julki

YLE 24.4.2017m STT: Sairaanhoidajat myönteisiä eutanasialle

YLE 24.4.2017n Juha Hintsala: Yhä harvemman sydän kelpaa elinsiirtoon – "Suomalaiset ovat sairaampia kuin muut pohjoismaalaiset"

YLE 24.4.2017o Anne Heino: Kevät etenee: Näsijärvi ja Pyhäjärvi vapautuivat jääpeitteistään

YLE 24.4.2017p Riina Kasurinen: Tässä 7 teoriaa, miksi nuoret ryypäävät vähemmän kuin ennen

YLE 24.4.2017q Minna Pärssinen: Tuore mielipidemittaus povaa Macronille 61 ja Le Penille 39 prosenttia äänistä

YLE 24.4.2017r Jari Strömberg: Suomalaiset juovat yhä enemmän kotona

YLE 24.4.2017s Yrjö Kokkonen: Ranska jakautui kahtia: Macronin länteen ja Le Penin itään

YLE 24.4.2017t Marjukka Talvitie: Kittilän kultakaivosyhtiöltä suuri lahjoitus Lapin yliopistolle

YLE 24.4.2017u Eero Mäntymaa: Maailman asemenot kasvoivat jälleen – "Tällä rahalla voisi poistaa köyhyyden, ja ratkaista ilmastonmuutoksen"

YLE 24.4.2017v Simo Ortamo: 57-vuotias Peggy Whitson on nyt pisimpään avaruudessa ollut amerikkalainen – ennätykseksi tulossa 666 päivää

YLE 24.4.2017w Satu Helin: Yhdysvallat asetti uusia pakotteita Syyrian hallinnolle

YLE 24.4.2017x Satu Helin: Teija Tiilikainen: Ranskan vaaleilla on EU:n kautta iso merkitys Suomelle

YLE 2.5.2017a Elisa Helenius: Elämä takaisin omiin käsiin – Arkeen Voimaa -ryhmässä pitkäaikaissairaat ratkaisevat ongelmia yhdessä

YLE 2.5.2017b Timo Sipola: Pieni saari, mutta sitäkin painavampi historia – Perämeren Ulkokrunni on osa isonvihan synkkää tarinaa

YLE 2.5.2017c Riina Kasurinen: Vaalea karva kalliolla kertoo saimaannorpan poikasesta – kuutteja havaittu tänä keväänä ainakin 50

YLE 2.5.2017d Emma Hinkula: Onko sinulla matikka- vai kielipää? Harjoittelemalla voit saada molemmat

YLE 2.5.2017e Minna Pantzar: Panimoteollisuuden puhenainen: Olutveron puolittamisella veroeurot jäisivät Suomeen

YLE 2.5.2017f Paula Tiesalo: Jopa tekokasveilla yllättävä vaikutus – konttorirootta voi paremmin vihreyden keskellä

YLE 2.5.2017g Jonna Karjalainen: Elämälle ei ole enää tyyppillistä käsikirjoitusta – ikäkin voidaan laskea eri tavoilla

YLE 2.5.2017h Terhi Marjakangas: Kun numerot eivät sano mitään – dyskalkuliasta kärsivä ei saa aina oikeaa apua

YLE 2.5.2017i Annastiina Heikkilä: Analyysi: Kuusi päivää Ranskan vaaleihin – voiko Le Pen vielä voittaa?

YLE 2.5.2017j Tanja Kröger: Tutkimus: Rikkaat ja köyhät asuvat yhä enemmän omilla alueillaan

YLE 2.5.2017k Marjukka Talvitie: Lapin yliopistolta puuttuu noin 150 000 euroa keräystavoitteesta

YLE 2.5.2017l Anne Heino: Tamperelaisten kulttuuritalojen yhteisponnistus: teokset 1918-tapahtumista voivat repiä haavoja auki

YLE 2.5.2017m Teemu Hallamaa: Asiantuntija: Asunto syrjäseudulla voi olla riski

YLE 2.5.2017n Annina Wallius: YK-raportti ja tutkimus yhtä mieltä: Torjunta-aineiden vähentäminen jopa kasvattaisi peltojen satoa

YLE 2.5.2017o Jussi Mankkinen: Vihertaide mahdollistaa jättimäisiä installaatioita – tai pienen pieniä yllättäviä taideteoksia

YLE 2.5.2017p Paula Tapiola: Norjalainen miljardööri lahjoittaa pois leijonanosan omaisuudestaan – "Meri on antanut minulle paljon"

YLE 2.5.2017q Kalle Mäkelä: Homekoirat tutkivat Hovirinnan koulun Kaarinassa – tutkijan mukaan rakennus on terveysriski

YLE 2.5.2017r Annina Wallius: Jäämies yllättää yhä: Eivätkö iskut päähän ja nuoli selkään tappaneetkaan Ötziä?

YLE 2.5.2017s Paula Tapiola: Muinaiset muumiot mädäntyvät – Video: kemikaalien puute uhkaa Jemenin 2 500 vuotta vanhaa historiaa

YLE 10.5.2017a Jaana Hevonoja: Myyräkuume ei tartu ihmisestä toiseen – Suurin osa sairastaa sen tietämättään

YLE 10.5.2017b Pirkko Pöntinen: Alaskan osto oli hyvä diili Yhdysvalloille – Riitakumppanitkin voivat tavata arktisen yhteistyön nimissä

YLE 10.5.2017c Annina Wallius: Maistuuko kanankoipi ja munakas? Nykypäivän arkiruoka sai potkua keskiajan paastosäännöistä

YLE 10.5.2017d Lisa Kärnä: Soittoäänille uusia vaihtoehtoja – Tutkija: Puhelin voi jatkossa myös tuoksua

YLE 10.5.2017e Tuulia Thynell: Astronautti Timothy Kopra: "Kun näkee Maan ohuen ilmakehän ja mustuuden sen takana, tajuaa, miten yksin olemme"

YLE 10.5.2017f Petri Vironen: Supersuosittu Norppalive palasi verkkoon – "Jokainen uusi kävijä ja laskematta jäänyt verkko on bonusta"

YLE 10.5.2017g Salla Hekkala: Yksin eläminen lisää kuolemanriskiä myös yksinolosta nauttivilla – Nuorilla riski jopa vanhoja suurempi

YLE 10.5.2017h Mika Hentunen: Tutkija: Comeyn lähtö voi laajentaa kongressin tutkimuksia

YLE 10.5.2017i Satu Kraustuk: Suomenlahden pohjasta löytyi ehjä pommikone – "Hyvin harvinaista"

YLE 10.5.2017j Jussi Virkkunen: Stubb nöyränä ja kiitollisena sekä kolmella pointilla CMI:n puheenjohtajaksi

YLE 10.5.2017k Salla Hekkala: Mikä selittää suomalaisia kiusanneet kevään lumisateet? Meteorologi: "Jo Näsinneulan huipulla on pakkasta"

YLE 10.5.2017l Kai Jaskari: "Suomeen on muodostumassa kymmenet eri työmarkkinat, joissa ehdot ovat työntekijöille erilaiset"

YLE 18.5.2017a Eero Mäntymaa: Täällä ei kasvateta "hyviä muslimeita" – näin Suomen peruskoulu opettaa islamia

YLE 18.5.2017b Miina Sillanpää: Kaksi kaverusta lähti kävelylle puistoon – kehittivät sen aikana uuden suomalaisen yliopiston, johon saapuu nyt opiskelijoita ympäri maailmaa

YLE 18.5.2017c Emma Hinkula: Ylemmän AMK:n suorittanut voi joutua mainostamaan osaamistaan: "Sen avulla arvostus nousee"

YLE 18.5.2017d Mika Niskanen: Väitös: Maisteri jyrää työelämässä ylemmän AMK-tutkinnon, vaikka ne ovat samanarvoisia

YLE 18.5.2017e Tanja Perkkiö: Savonlinnalla edessään omaan napaan tuijottelua: "Täällä on kaikki, mitä ihminen tarvitsee"

YLE 18.5.2017f Hanna Pehkonen: Kokeilu osoitti yksinkertaisen tempun toimivaksi merimetson karkottimeksi: kuolleen linnun kuva pelotteena

YLE 18.5.2017g Varpu Helpinen: Vain 250 nuorta hyötyi korkeakoulukiintiöstä – Joka kolmas pitää väli vuoden

YLE 18.5.2017h Heli Mansikka, Matti Vikman: Vuoden 2010 hellekesä tuottaa nyt huippusaaliita: "Kuhakannat ovat ennennäkemättömän suuria"

YLE 18.5.2017i Katariina Poranen: Suomenselän metsäpeuroja ei saatu laskettua: lumi sulii kesken urakan

YLE 18.5.2017j Hilikka Säävälä: Kuntatyöntekijät päättävät valtuustoissa – "Esteellisyyssäännösten tulkinnassa on usein väljyyttä"

YLE 18.5.2017k Aishi Zidan, Minna Pärssinen: Harvinainen yksimielisyys Yhdysvalloissa – demokraatit ja republikaanit ylistävät Venäjä-tutkinnon uutta johtajaa

YLE 18.5.2017l Duodecim: Lapsuuden lihavuus nelinkertaistaa diabetesriskin

YLE 18.5.2017m Tanja Hannus: Ruohikkopalojen määrä kaksinkertaistui – kuivuus ei haittaa kylvöjä

YLE 18.5.2017n Jaakko Mannermaa: Video: Palasiko Pullervo kameran eteen? Norppaliven tähteä kaivataan tutulle luodolle

YLE 18.5.2017o Varpu Kiviranta: Suomi pyrkii edelläkävijäksi: Yritykset ja tutkijat aloittavat tekoälyohjelman valmistelun

YLE 18.5.2017p Aishi Zidan: Macronin puolue paistattelee gallupsuosiossa – Ranskassa edessä jännittävät parlamenttivaalit

YLE 18.5.2017q Veli-Pekka Hämäläinen: Koko Suomen korkeimman pistemäärän kirjoittanut Heidi Kärkkäinen: "Epätodellista, tajutonta"

YLE 18.5.2017r Petri Vironen: Kirjasto päivystää Norppaliveä ja lupaa ilmoittaa havainnot 30 sekunnissa someen – "Meille norppa on kuin revontulet Lapille"

YLE 18.5.2017s Yrjö Kokkonen: Viime vuonna löydettiin toista tuhatta uutta kasvilajia, tutkijat suuntaavat uusiin erämaihin – katso upeat kuvat

YLE 18.5.2017t Antti Palomaa: VTT:n tutkijat kehittävät robottiautoille kuuloaistia – letkassa ajo vaatii kommunikointia

YLE 18.5.2017u Mika Hentunen: Asekauppiaana Saudi-Arabiaan ja Itkumuurille yksin – Trump lähtee ensimmäiselle ulkomaanmatkalle

YLE 18.5.2017v Soila Ojanen: Kahdeksan ällän Jasper Kosonen otti lukioista kaiken irti: "Halusin osata, en pöntätä"

YLE 18.5.2017w Mikael Mikkonen: Video: Pullervo teki paluun Norppaliveen

YLE 18.5.2017x Marcus Ziemann: Milloin naiset lakkaavat olemasta esimiehiä? Eivät ennen kuin joku keksii paremman sanan

YLE 18.5.2017y Kirsi Crowley: Filippiinien presidentti haluaa lopettaa sotilasyhteistyön USA:n kanssa – Kiina mieluisampi kumppani

YLE 18.5.2017z Matias Mattila: Oopperan ja baletin uusi johtaja on tottunut siihen, ettei työltä jää aikaa harrastuksille

YLE 18.5.2017aa Rosa Kettumäki: Poliitikantutkija arvioi: "Halla-aho on musta pilvi hallituksen taivaalla"

YLE 26.5.2017a Mika Mäkeläinen: Kiina keksi pyörän uudestaan – kännykkä teki fillaroinnista muotia

YLE 26.5.2017b Tuulia Thynell: Kolme kovaa koota ja pari kikkakolmosta kotilon ja espanjansiruetanan luonnonmukaiseen torjuntaan

YLE 26.5.2017c Erja Tuomaala: Pakolaiset uhka, vaikkei heitä ole – Puolassakin puhaltavat populismin tuulet

YLE 26.5.2017d Mari Jäntti: Ortodoksisessa kulttuurissa ei pelätä vainajaa – Tavat ovat muuttuneet, mutta kuollut on edelleen läsnä

YLE 26.5.2017e Petri Niemi: Essi Korhonen halusi jo lapsena hyönteistarhan – nyt hän elää itikoiden keskellä: "Hihkun riemusta, kun löydän hyttysiä"

YLE 26.5.2017f Heikki Heiskanen: Tausta: Onko Manchesterin iskun taustalla Libyan sekasorto?

YLE 26.5.2017g Janne Toivonen: Suomalaiset syövät valtavasti ulkomaista kalaa –
vientitase lähes 350 miljoonaa euroa pakkasella

YLE 26.5.2017h Stina Brännare: Hypo: Sijoittajista on tullut tulppa asuntomarkkinoille

YLE 26.5.2017i Mia Rönkä: Mia Röngän kolumni: Pitäisikö ihminenkin määritellä
haittaeläimeksi?

YLE 26.5.2017j Lena Nelskylä: Ylioppilaat Aya ja Hala odottavat Ramadania, vaikka eivät
pääse herkuttelemaan lakkiaisissaan – "Jotenkin erikoisen hauska kuukausi"

YLE 26.5.2017k Emmakaisa Jokiniemi: Tulvahuippua kolkutellaan tulevana
viikonloppuna Tornionjoella – etelässä järvien vedenkorkeus alhaalla

YLE 26.5.2017l Paula Tiesalo: Asiantuntija patistaisi jo hääparit seksuaaliterapiaan –
"Seksuaalisuutta hoidettava kuin hampaitakin"

YLE 26.5.2017m Jenni-Maarit Koponen: Kotimaisessa elokuvassa uskallettiin paljastaa,
kun Amerikassa vielä paheksuttiin: "Jos Suomessa alastomuus liittyi peseytymiseen tai
puhtauteen, niin se oli ok"

YLE 26.5.2017n Mikko Leppänen: Nyt tarkkana tulen kanssa – metsä- ja
ruohikkopalovaara lähes koko maassa

YLE 26.5.2017o Yrjö Kokkonen: Britanniassa konservatiivien johto kutistuu – punta
heikkeni

YLE 26.5.2017p Riina Kasurinen: Uusi tutkimus kumoaa käsityksen lapsettomista
uranaisista – Vähän koulutettu ikisinkku jää herkemmin vaille jälkikasvua

YLE 26.5.2017q Elina Niemistö: Perussuomalaisten puheenjohtajavaihdos aiheuttaa
huolta – kansanedustaja Saarakkala: "Puolue voi hajota"

YLE 26.5.2017r Kalle Mäkelä: Ruotsalaisia riskisynnyttäjiä kesäksi Turkuun – Tyksissä
koko ajan kaksi tehohoitopaikkaa varattuna

YLE 26.5.2017s Petra Ristola: Yliopistoon ilman pääsykokeita, lukiokurssien kautta –
Jami Louhola pääsi suoraa väylää Turun yliopistoon

YLE 26.5.2017t Antti Koistinen: Taimikaupan sesonki lykkääntyi kolme viikkoa hyisen
toukokuun vuoksi – "Ensin polteltiin jäitä, nyt on täysi hädellä päällä"

YLE 26.5.2017u Hanna Hanhinen: Viikonlopun sää ei suuria lupaille: Sateista ja koleaa,
hyvällä tuurilla lounaassa hetkellisesti lämpimää

YLE 26.5.2017v Aishi Zidan: Saksa vaatii päiväkoteja ilmiantamaan lapsensa
rokottamatta jättäneet – rangaistuksena sakot

YLE 3.6.2017a Eerikki Pitkänen: Dialyysipotilas voi olla itsensä hoitaja – Lääkäri: kotihoitopotilailla ennuste on parempi

YLE 3.6.2017b Tanja Perkkiö: Metsäfit on vielä tuotteistamatta – kuka hoksaa potentiaalin ensin?

YLE 3.6.2017c Sanna Kähkönen: "Nyrkki ei heilu, eikä pullo kallistu" – Nykynuoriso elää teinivuotensa kiltimmin kuin vanhempansa

YLE 3.6.2017d Annina Wallius: Luulöytöjä Siperiasta: Täältäkö alkoi koirien jalostaminen?

YLE 3.6.2017e Santtu Natri: Miksi kevätjuhlan liikutus voi äityä itkuksi? – 5 kysymystä kyyneleistä

YLE 3.6.2017f Sanna Kähkönen: KYLLÄ ENNEN OLI NUORISO KUNNOLLISTA– VAI OLIKO?

YLE 3.6.2017g Sari Vähäsarja: Vyötön kaveri takapenkillä on törmäystilanteessa yli kaksitonnen ohjus – nuorten kolaririski on kohta korkeimmillaan

YLE 3.6.2017h Tiina Kokko: Keuhkotauti vei nuoren taiteilijan – Werner Holmberg ehti silti maisemamaalauksen mestariksi

YLE 3.6.2017i Vesa Vaarama: Päättäjäsiviikonlopun kannäys ei nuorisoa enää innosta – Hallussapitorikkomusten määrä laskenut 40 prosenttia

YLE 3.6.2017j Yle-STT: Long Play: Poliisit pilkkasivat itsemurhaa yrittänyttä salaisessa FB-ryhmässä

YLE 11.6.2017k Terhi Marjakangas: Nainen 100 vuotta sitten eli epävarmuudessa – suomalainen etsii yhä paikkaansa maailmassa

YLE 11.6.2017l Kristiina Tolvanen: Katso suorana klo 18 alkaen: Huippupäättäjät pohtivat Kultarannassa Euroopan turvallisuutta

YLE 11.6.2017m Terhi Toivonen: Miten Niinistö kommentoi perussuomalaisten puheenjohtajavaihdosta? Katso presidentin info Kultarannassa klo 15.55

YLE 11.6.2017n Jussi Mankkinen: Tubettajatähti mmiisas: On pelottavaa, kuinka paljon minulla on valtaa

YLE 11.6.2017o Aishi Zidan: Helsingin kokoinen kaupunki Marsiin ja kultaryntyys asteroidille – Valtiot Nigeriasta Intiaan tähtäävät kilpaa avaruuteen

YLE 11.6.2017p Mari Kahila: Suklaasirkat ja torakkaskagenit ovat tulevia trendiruokia - hyönteisruoka yrjöttää ja kutkuttaa suomalaisia

YLE 11.6.2017q Annastiina Heikkilä: Kuinka vankan tuen presidentti Macron saa uudistustensa toteuttamiseen? – Tästä on kysymys Ranskan parlamenttivaaleissa

YLE 11.6.2017r Päivi Kerola: Italialaismedia: Rokotevastustajat uhoavat hakevansa turvapaikkaa Itävallasta

YLE 11.6.2017s Varpu Helpinen: Perustuslaki ja sote ovat yhä vastakkain – Vääntö vuosisadan hallintouudistuksesta jatkuu taas tiistaina

YLE 11.6.2017t Terhi Toivonen: Mogherini EU:n puolustusyhteistyöstä: Meidän täytyy vahvistaa sotilaallista kykyämme ilman, että muutamme luonnettamme

YLE 11.6.2017u Satu Helin: Ennuste: Emmanuel Macronin puolue voittamassa odotetusti Ranskan parlamenttivaaleissa

HS 2.1.2017a Jussi Pullinen: Elämme kyynisyyden aikaa: Siksi on aika uskoa, että toinen haluaa myös hyvää, ei aja vain omaa etuaan

HS 2.1.2017b Markku Remes: Metsän uudistamista ei pidä laiminlyödä

HS 2.1.2017c Petri Sajari: Tutkijat: Niinistön uuden-vuoden-puhe oli yllättävä – ”Taloutta ei mainittu lainkaan”

HS 2.1.2017d Jukka Vuorio: Pakkasta ja lunta vihdoinkin eteläänkin – tuuli lisää pakkasen purevuutta

HS 2.1.2017e Jukka Harju: Hämeenlinna kärsii junavuorojensa karsimisesta, muu maa hyötyy pari minuuttia – ”Enemmän kuin saavillinen vettä seudun kehitykselle”

HS 2.1.2017f HS-Reuters: Espanjan talous kasvanee ennakoitua voimakkaammin

HS 2.1.2017g Jukka Ruukki: Paleltuma iskee, kun palelu loppuu – kylmätutkija neuvoa, kuinka välttyä paleltumalta

HS 2.1.2017h Niko Kettunen: Meritähti voisi hyödyntää Suomen tieverkkoa pimeästi

HS 2.1.2017i Kirsi Heikkinen: Suoliston mikrobit voivat pilata terveellisen dieetin

HS 2.1.2017j Pekka Mykkänen: ”Globaalin talouden rinnalla politiikka on pelkkää näytelmää” – reilun kaupan yrittäjä Anne Hildén uskoo, että omalla lompakolla voi käydä populismin kimppuun

HS 2.1.2017k Matti Leppäranta ja Pentti Mälkki: Juhani Virta 1935–2016

HS 2.1.2017l Joonas Laitinen, Juhani Saarinen: Helsingin itäinen kantakaupunki kerää vaurautta, ero lähiöihin kasvaa – katso HS:n laskurista, miten hyvinvointi on kehittynyt omalla asuinalueellasi

HS 2.1.2017m Päivi Repo: ”Vyötärö oli 1,5 metriä”, sitten Jyrki Huttunen opetteli syömään oikein ja laihtui 40 kiloa – näin pudotat painoa ilman dieettejä

HS 2.1.2017n Paavo Teittinen: Tutkija Istanbulin yökerhoiskusta: silmitön hyökkäys siviilejä vastaan vaikuttaa Isisin toiminnalta

HS 2.1.2017o Jussi Lehmusvesi: Tipatonta ei Suomi-rock tunne: Lauluissa juodaan, naidaan ja kärsitään krapulaa – ja nyt Dave Lindholm kertoo siitä mielipiteensä

HS 10.1.2017a Teija Sutinen: Kuinka nopeasti Suomi vanhenee? Katso laskurista oman kotiseutusi tilanne

HS 10.1.2017b Minna Nalbantoglu: Onko kasvisruoka aina lihaa ympäristöystävällisempi valinta? Näillä asiantuntijoiden vinkeillä syöt ekologisemmin

HS 10.1.2017c Pekka Mykkänen: EU:n suosio kestää myrskyt

HS 10.1.2017d Petri Hakkarainen: Sovellettua historiaa politiikan tueksi

HS 10.1.2017e Sirpa Pääkkönen: Rangaistaanko työttömiä aktiivisuudesta?

Asiantuntija: Työttömyysturva-järjestelmä on jäänyt jälkeen muutoksista

HS 10.1.2017f Mari Manninen: Professori: Suomalaisten small talk muuttumassa

HS 10.1.2017g Päivi Ala-Riusku: Oman lapsen ujous saattaa jopa ärsyttää – näin tuet arkaa lasta

HS 10.1.2017h Jukka Vuorio: Pitkäikäisyyttä on selitetty ruualla, seksillä ja kohtuullisuudella – mutta onko selitystä olemassakaan?

HS 10.1.2017i Maija Aalto: Helsinki, Pariisi ja Lontoo pääsivät Euroopasta mukaan maailman-laajuiseen älyliikenne-hankkeeseen – robottiautoja ehkä testiin liityntäliikenteessä

HS 10.1.2017j Katriina Pajari: Pekingin pormestari yrittää palauttaa sinisen taivaan – HS:n kirjeenvaihtaja: ”Pakokaasut tekevät kalvon suuhun”

HS 10.1.2017k Ossi Mansikka: Holokaustin modernin ajan kehitykseen linkittänyt sosiologi Zygmunt Bauman on kuollut

HS 10.1.2017l Petri Sajari: Euroalueen työttömyys vähäisintä yli seitsemään vuoteen

HS 10.1.2017m Aino Frilander: Ars17, Pelle pelottomat ja 9 muuta: Nämä taidenäyttelyt kannattaa tulevana keväänä nähdä

HS 10.1.2017n Mikko Puttonen: Goljatia pidennettiin metrillä – näin kirjurit päivittivät Raamatun tarinat uuteen uskoon tuhansia vuosia sitten

HS 10.1.2017o Johanna Junttila: Hampaat voisivat ehkä paikata itse itsensä – Alzheimer-lääkkeestä toivotaan uutta työkalua hammaslääkäreille

HS 10.1.2017p Timo Paukku: Helsingin yliopiston laboratorio selvitti: Biopolttoaine olikin täyttä huijausta

HS 10.1.2017q Leena Virtanen: Kaikki me avaruuden kummajaiset – Tenho Immonen suri David Bowien kuolemaa kirjoittamalla tästä kirjan

HS 10.1.2017r Hannu Lehtonen, Henrik Malmberg, Samuli Suutarla: Mikko Paavolainen 1934–2016

HS 10.1.2017s Harri Uusitorppa: Maan alla on eräs klinikka – Valkyrien-sarjan avausjakso keräsi Norjassa melkein miljoona katsojaa

HS 10.1.2017t Timo Peltonen: Kaupunkimatkat historiaan alkavat hienosti

HS 18.1.2017a Anni Lassila: Halu eristää perustulokeilun osallistujat mediahuomiolta on keinotekoinen ja outo

HS 18.1.2017b Katariina Malmberg: Jos nuori haluaa lopettaa harrastuksen, pitääkö häntä patistaa jatkamaan? Asiantuntija neuvoo, miten päätöstä voi käsitellä

HS 18.1.2017c Annamari Sipilä: Britannia valitsee täyseron – HS listasi Theresa Mayn historiallisen brexit-linjapuheen kahdeksan pääkohtaa

HS 18.1.2017d Mikko Paakkanen: Sipilä: Hyvä että Britannia haluaa pitää kauppasuhteet

HS 18.1.2017e Katriina Pajari: Kiina alleviivaa terveisiään Trumpille – ”Taiwan-kysymys on Pandoran lipas, jonka sisältö voi olla kuolettava”

HS 18.1.2017f Elina Kervinen: Oslo kielsi dieselautot väliaikaisesti ilmansaasteiden takia

HS 18.1.2017g Petri Sajari: Epävarmuus värittää talousfoorumin kokousta Davosissa – Kiinan valtionpäämies mukana ensimmäistä kertaa

HS 18.1.2017h Mari Koppinen: Ennen musiikkiluokille jonotettiin, nyt niitä ajetaan alas: ”Musiikista tulee tätä menoa vain eliitin harrastus”

HS 18.1.2017i Harri Römpötti: Litku Klemetti tekee hillitöntä iskelmää – ”Kaikessa pitää olla punk-asennetta ja särmää, muuten se on turhaa”

HS 18.1.2017j Juha Merimaa: Jopa kerrostalon korkuiset jättiaallot ovat ehkä yleisempiä kuin on luultu, eikä niiden syntyyn aina ole sen kummempaa syytä

HS 18.1.2017k Kirsi Heikkinen: Kalorien rajoittaminen pidentää sittenkin elämää

HS 18.1.2017l Johanna Junttila: Tasoryhmät kehittävät lahjakkaita oppilaita

HS 18.1.2017m Veli-Pekka Leppänen: Kaupunkielämän tutkija lyttää bulevardit – ”Havainnekuva näyttää nätiltä, kun siinä on kolme autoa ja polkupyörää”, sanoo palkittu professori

HS 26.1.2017a Lasse Kerkelä: Raiskausrikosten selviämisessä suuria eroja kaupunkien välillä – Lahti ja Oulu ääripäissä

HS 26.1.2017b Lari Malmberg: Lähes puolet pitäisi Helsingin Santahaminan sotilassaarena – Sotilasjohtaja: Turvallisuustilanne on muuttunut

HS 26.1.2017c Petteri Ala-Kivimäki: Nuoret velkaantuvat pikavipeillä, ja se on myös aikuisten syytä, sanoo talousneuvoja – Näin opetat lasta käyttämään rahaa järkevästi

HS 26.1.2017d Ilmastoennätykset hälyttävät toimiin

HS 26.1.2017e Jukka Ruukki: Maailmalla ei ole varaa kasvattaa luomuruokaa

HS 26.1.2017f Päivi Repo: Saamelaiskäräjät toivoo, että uudistuksiin ryhdytään vihdoin – ministeri lupaa uudistaa lakeja

HS 26.1.2017g Eeva Palojarvi: Pankit nurin, junaliikenne sekaisin, talon lämpöverkko hyökkäysvälineenä – Suomi saa uuden toimintaohjelman kyberuhkien torjuntaan

HS 26.1.2017h Päivi Repo: Suomessa kuoltiin enemmän kuin synnyttiin – näin on käynyt aiemmin vain 1918 ja 1940

HS 26.1.2017i Helsingin Sanomat: Satoja vakavia loukkaantumisia jää virallisen tilaston ulkopuolelle

HS 26.1.2017j Karoliina Liimatainen: Kalat ja merinisäkkäät kärsivät Itämeren vedenalaisesta melusta

HS 26.1.2017k Jose Riikonen: Katsastaja antaa autolle hylsyn useimmiten etuakseliston ja käsijarrun vikojen takia – asiantuntija kertoo, miksi

HS 26.1.2017l Elisa Rimaila: Asiantuntija arvioi Trumpin aikeita suitsia muslimien tuloa Yhdysvaltoihin: Pakolaisten oikeudet eivät aja kansallisen turvallisuuden edelle

HS 26.1.2017m Pekka Hakala: Venäjän duuma päätti, ettei perheväkivalta ole enää rikos – puolison tai lapsen lyöminen on vastedes hallinnollinen rikkomus

HS 26.1.2017n Petri Sajari: Trumpin lupaama elvytys nosti osakkeet kaikkien aikojen ennätykseen Yhdysvalloissa

HS 26.1.2017o Marjukka Liiten: Kauppa kasvaa, mutta liitto vaatii hallitukselta vetoapua veromuutoksilla

HS 26.1.2017p Ville Seuri: Tutkija varoittaa mindfulness-trendin ongelmista: ”Jos työtä on liikaa, tarjotaan vaihtoehdoksi, että hengitäpähän vähän”

HS 26.1.2017q Ari Pusa: Hiihtokuningatar Therese Johaugin kuuleminen alkoi – ”Minulla on ollut päiviä, jolloin olen kadottanut ilon ja motivaation harjoitella”

HS 26.1.2017r Suvi Ahola: ”Eikä minun tarvitse toivoa paljon enempää” – kirjailija ja veteraanitoimittaja pohtivat kirjoissaan elämän tarkoitusta

HS 26.1.2017s Veli-Pekka Lehtonen: Toimittaja katsoi kameraan ja sinutteli

HS 26.1.2017t Kimmo Rentolalle Lauri Jäntin rahaston palkinto

HS 26.1.2017u Timo Paukku: Nahasta riisutut muovitetut eläimet saapuivat Heurekaan – näin uutta näyttelyä pystytetään

HS 3.2.2017a Heli Saavalainen: Kuinka paljon tuotat levää rannoille? Testaa oma jalanjälkesi HS:n Itämeri-koneella

HS 3.2.2017b Heli Saavalainen: Golf, moottoriveneily ja hevosharrastus rehevöittävät Itämeren – mutta eniten vaikutusta on sillä, mitä syöt

HS 3.2.2017c Laura Saarikoski, Maria Manner: Islamistit tekivät USA:ssa vähemmän tuhoa kuin joukkoampujat – maahantulokielto ei koske yhtäkään terroristien tärkeimmistä lähtömaista

HS 3.2.2017d Petteri Orpo: Valtiovarainministeri Petteri Orpo HS:n Vieraskynä-palstalla: Talouden hyvä käänne on käytettävä viisaasti

HS 3.2.2017e Toni Lehtinen: Tiesuola ruostuttaa ja naarmuttaa, mutta halpoja vaihtoehtoja ei ole – näin suojaat autosi vaurioilta

HS 3.2.2017f Jukka Harju: Suomalaispoliisi Jari Liukku valittiin johtamaan järjestäytyneen rikollisuuden torjuntaa EU:ssa

HS 3.2.2017g Maija Aalto: Taas kävi näin – säästöt tarvelivät tutkitusti hienon idean päiväkodeissa, kertoo taidepedagogi

HS 3.2.2017h Laura Saarikoski: Trumpin puhe rukousamiaisella oli harvinaisen poliittinen – puolusti maahantulokieltoa muslimimaista

HS 3.2.2017i Heikki Aittokoski: ”Penelopegate” on kaatamassa François Fillonin presidenttihaaveet – Ranskassa arvuutellaan jo oikeiston suunnitelma B:tä

HS 3.2.2017j Heikki Aittokoski, Petteri Tuominen: Sadattuhannet ryntäsivät kaduille Romaniassa vastustamaan korruption sallimista – kauppaministeri erosi

HS 3.2.2017k Annika Mutanen: Suomalaisprofessori pelastaa tekoälyllä ihmishenkiä ja kynii huippupelaajat pokerissa – seuraavaksi hän auttaa immuunisoluja

HS 3.2.2017l Kirsi Heikkinen: Uudenlainen zikarokote tehosi apinoihin kertapistoksena

HS 3.2.2017m Patrik Ahvenainen (tutkija): Miten juomalasi hajoaa?

HS 3.2.2017n Iiro Jääskeläinen (tutkija): Miten itku ja nauru syntyvät?

HS 3.2.2017o Esa Hohtola (tutkija): Miksi ihmisellä ei ole tuntosarvia?

HS 3.2.2017p HS: Tulevaisuudessa laivat ajavat yksin ja ajatuksia luetaan myssyn avulla

HS 3.2.2017q Veli-Pekka Leppänen: Jorma Hentilälle henkilökohtainen on poliittista

HS 3.2.2017r Mika Mäkelä, Juhani Jääskeläinen, Vesa Tompuri: Juhani Mäkelä 1933–2016

HS 11.2.2017a Satu Pajuriutta: Jo kymmenet-tuhannet erolapset vaihtavat kotia viikoittain – Taina Tenkanen, 22, kertoo, miten kahden kodin lapsuus onnistuu onnellisesti

HS 11.2.2017b Satu Pajuriutta: Vuoroasuvien lasten määrää ei tiedä tarkasti kukaan

HS 11.2.2017c Pormestarikisa kiihtyy Helsingissä

HS 11.2.2017d Trump lisää turvattomuutta valheellisilla uhkakuvillaan

HS 11.2.2017e Ruoka on ympäristövalinta

HS 11.2.2017f Jarmo Huhtanen: Sukulaiset lukivat lehdestä merkillisestä CIA-suomalaisesta – Vakoojaksi epäillyn Romppasen poika HS:lle: ”Isä oli kuriiri”

HS 11.2.2017g Marjukka Liiten, Merja Ojansivu: Lakiluonnos: Yliopistot voivat pian ulkoistaa opinnoistaan lähes puolet ammattikorkeakouluihin – ”Onko se enää yliopistotutkinto?”

HS 11.2.2017h Marko Junkkari: Raportti: Sipilän hallitus jäämässä lähes kaikista keskeisistä tavoitteistaan – Ministeri Orpo: ”Huoleni on suuri”

HS 11.2.2017i Toni Lehtinen: ”Loistava tunne herätä viikonloppuaamuun pirteänä ja raikkaalla suulla” – HS:n lukijat kertovat, miltä alkuvuoden tipattomuus tuntuu

HS 11.2.2017j Laura Halminen: Ahmoja saa taas kaataa – suojelujärjestöt ärtyivät

HS 11.2.2017k Maija Aalto: Tutkimus: Päiväkodeille esitetty vaatimus tehokkuudesta syö lasten välistä tasa-arvoa

HS 11.2.2017l Jussi Niemeläinen: Pietarissa roihahti riita lisäkin-kirkon luovuttamisesta ortodokseille – nousi symboliksi kirkon vallan kasvusta Venäjällä

HS 11.2.2017m Elina Kervinen: Ruotsin porvaripomo haluaa lopettaa ruotsi-demokraattien eristämisen ja johdattaa Ruotsin Natoon

HS 11.2.2017n Heikki Arola: Marcus Wallenberg kävi käynnistämässä Saabin ja Aallon yhteishankkeen – ”Ei liity mitenkään kilpailuun Suomen armeijan seuraavasta hävittäjä-hankinnasta”

HS 11.2.2017o Teemu Luukka: Teollisuuden tilaukset jatkoivat kasvuaan – joulukuussa vauhti hitaampaa kuin marraskuussa

HS 11.2.2017p Ari Pusa: Kohtuuton arvostelu kiukuttaa miesampumahiihtäjiä – ”Tulee heti lokaa niskaan”

HS 11.2.2017q Mikko-Pekka Heikkinen: Onko tämä vitsi muslimeista, Allahista ja viinanjuonnista rasistinen?

HS 11.2.2017r Harri Uusitorppa: Merikapteeni liikuttuu merimiesten vanhoista kirjeistä – ”Katso pikkuveljen perään, ettei huku”

HS 11.2.2017s Juhani Lundén, A-P. Pietilä, Matti Vuoria: Hannu Lundén 1952–2017

HS 11.2.2017t Timo Peltonen: Maahanmuuttajasta tuli mestariohjaaja

HS 11.2.2017u Tanja Vasama: Emilia Lahti selätti koulukiusaajat ja väkivaltaisen miehensä – nyt hän on maailman ainoa sisututkija ja luennoi itsensä ylittämisestä suuryrityksille eri puolilla maailmaa

HS 11.2.2017v Tanja Vasama: Arjen rauhasta tuli luksusta

HS 19.2.2017a Jukka Vuorio: Tältä näytti 1 500 abin valtaamassa Viru-hotellissa – ”Täällä on spesiaalimeininki”

HS 19.2.2017b Ilmastoriskeihin ja tulviin on varauduttava ennakolta

HS 19.2.2017c Jukka Harju: Rintamamiestalot tulevat takaisin – Helsingissä uusi talo voi maksaa tontteineen jo 700 000 euroa

HS 19.2.2017d Olli Pohjanpalo: Yhä useampi suomalainen on löytänyt oman puolueensa – vihreiden kannattajilla horjuntaa on eniten

HS 19.2.2017e Tammikuu oli poikkeuksellisen lämmin ja sateeton

HS 19.2.2017f Lari Malmberg: Toivo Sukari ajoi vuosien ajan Suomen suurinta kauppakeskusta vihtiläiselle pellolle – sitten hän tuli kaupunkiuskoon

HS 19.2.2017g Sami Sillanpää: Maailman etsityin mies nukkuu pommiliivissä voidakseen tarvittaessa räjäyttää itsensä – näin Isis-johtajaa jahdataan

HS 19.2.2017h Katriina Pajari: Oletko lihonut? Eikä vieläkään puolisoa? Olet pettymys vanhemmillesi! Kolmekymppisten arjesta laulava kuoro nousi Kiinassa jättisuosiin

HS 19.2.2017i Maria Manner: Palestiinalaismiehen video johti poikkeukselliseen oikeudenkäyntiin – tapon kuvaaja saa nyt itse tappouhkauksia

HS 19.2.2017j Saska Saarikoski: 213-senttisestä Lauri Markkasesta on tulossa suomalaisen urheilun suurin tähti – HS seurasi, millaista suurlupauksen elämä on yliopistokoripallon maailmassa

HS 19.2.2017k Anna-Stiina Nykänen: Inho on väkevä tunne, ja siksi sillä tehdään politiikkaa: pilkan välineitä ovat ulkonäkö, eritteet ja anaaliseksi

HS 19.2.2017l Anna-Sofia Berner: Naapurissa voi asua Pullervo, Kirjailija-nainen tai Rööki-muija – kerro, millä nimellä kutsut tuntematonta naapuria

HS 19.2.2017m Jaakko Lyytinen: Vihdoin tajusin, että Shakespeare tosiaan opettaa kaiken hulluista johtajista mutta paljon myös minusta

HS 19.2.2017n Esa Lilja: Koirapuistojen veteraaneilta kaverillinen neuvo Timo Soinille: Nastat alle!

HS 19.2.2017o Jose Riikonen: Nämä naiset saavat myytyä mitä tahansa – ja HS:n haastattelussa he kertovat, miten sinäkin voit onnistua

HS 19.2.2017p Hanna Syrjälä: Miten saa työstä enemmän iloa? Käy työkavereiden kanssa kahvilla ja unelmoi

HS 19.2.2017q Marjukka Liiten: Suomalaisten kielitaito kaipaa uutta loikkaa – valtaosa nuorista oppii koulussa vain kehnon ruotsin ja kohtalaisen englannin

HS 19.2.2017r Aino Frilander: Otso Kantokorpi on taidekentän mörisevä omatunto

HS 19.2.2017s Pekka Vuorinen: Antti Ilmari Saartola 1932–2017

"HS 19.2.2017t HS: HS 50 vuotta sitten sunnuntaina 19.2.1967

"Nyt tai ei koskaan" sanovat kanaalin tunnelin kannattajat"

HS 19.2.2017u Sirpa Pääkkönen: Töölöläisperhe pelasti kotinsa arvokkaan lasimaalauksen – taloyhtiö vastusti suojelua

HS 27.2.2017a Juha Merimaa: Nettiääni voi tulla paperisen rinnalle – jotta vilppi voitaisiin varmasti estää, vaalisalaisuutta pitäisi lieventää

HS 27.2.2017b Marjo Valtavaara: Ennätysmäärä naisia hakee armeijaan, mutta keskeyttäneitä on yhä paljon – "Jokaisessa varuskunnassa naisia on ammattisotilaina"

HS 27.2.2017c Anni Lassila: Suositukset eivät auta liikkumaan – vähän liikkuvan ihmisen silmissä ne ovat epärealistiset ja ahdistavan vaativat

HS 27.2.2017d Jarmo Huhtanen: Mihin katosi suomalainen vakoilurengas Moskovassa 1930-luvulla? Heidi Ruotsalainen, 31, hurautti agenttikoulun lottiin

HS 27.2.2017e Ville Seuri: Kysely: Suomalaisilla on niukasti luottamusta päättäjiin – EU-poliitikoihin luottaa vain joka neljäs

HS 27.2.2017f Heikki Aittokoski: Voiko Ranskan vaaleista kehkeytyä jymy-yllätys? Le Penin mahdollisuuksiin uskoo jopa hänen ”lempivihollisensa”

HS 27.2.2017g Karla Kempas, Tuomo Pietiläinen : Sadat lääkärit kipusivat tuloeliittiin palkkatyöllä – laskuri näyttää, miten Suomen kovatuloisimmat lääkärit tienaaavat

HS 27.2.2017h Ossi Mansikka: Lääkäriliitto kiistää puutteet läpinäkyvyydessä: ”Olemme ammattikuntana avoimuuden airuita”

HS 27.2.2017i Petri Sajari: Vanha suosikki 3310 tekee paluun – suomalainen yritys julkisti uusia Nokia-puhelimia ja tähtää maailman-valloitukseen Googlen kanssa

HS 27.2.2017j Kirsi Heikkinen: Tutkimus: paastodieetti voi korjata insuliinintuotantoa

HS 27.2.2017k Tuomo Rapola, Kari Kiesiläinen, Heikki Liljeroos : Esko Sorvali 1942–2017

HS 27.2.2017l Kirsimarja Tenhunen : Juha Tenhunen 1938–2017

HS 27.2.2017m HS: HS 50 vuotta sitten lauantaina 25.2.1967 Kyriiri heräsi jälleen henkiin

HS 7.3.2017n Marko Junkkari, Teija Sutinen: Näin Sampo Terho koventaisi perussuomalaisten linjaa

HS 7.3.2017o Minna Pölkki: Veera Ahokannas pelkäsi lapsena demoneita ja jakoi Vartiotornia – nyt hän on perheen ja yhteisön hylkäämä

HS 7.3.2017p Virve Kähkönen: Saastunut ympäristö tappaa pikkulapsia vuosittain enemmän kuin Helsingin seudulla on asukkaita

HS 7.3.2017q Taru Taipale: Pankit ottavat käyttöön rahan siirron tililtä toiselle pelkällä puhelinnumerolla – ”Mobiili-maksaminen muuttaa maailmaa merkittävästi”

HS 7.3.2017r Ossi Mansikka: Nuoret luottavat kyllä itseensä mutta muihin ihmisiin yhä vähemmän – nuorisotutkija pitää kehitystä huolestuttavana

HS 7.3.2017s Päivi Repo: Sähkö on halvempaa kuin luulit ja velkaa on vähemmän kuin Ruotsilla – tilastot paljastavat, että moni asia on Suomessa yllättävän hyvin

HS 7.3.2017t Teemu Luukka: Yhdeksän hakijaa haluaa oikeuskansleriksi – joukossa sote-tietäjä Tuomas Pöysti

HS 7.3.2017u Marja Salomaa: Vantaa uusii tukensa edustusjoukkueille – ongelmissa rypenyt seura olisi saanut vanhalla tukimallilla leijonanosan kaupungin tuesta

HS 7.3.2017v Sami Sillanpää: Presidentti Hollande: Tehtäväni on estää äärioikeiston voitto Ranskassa

HS 7.3.2017w Marko Junkkari: Kun Omahan oraakkeli puhuu, isot ja pienet sijoittajat kuuntelevat – mutta uskooko Warren Buffet, 86, itsekään ennustukseensa?

HS 7.3.2017x Sami Sillanpää, Jarno Hartikainen: Kiina alensi talouskasvuarviota, öljyn hinta laski heti

HS 7.3.2017y Tero Hakola: Timo Ritakallio yrittää kaivaa lisärahaa huippu-urheilulle: ”Liian moni asia lähti väärälle uralle vuoden 2001 joukkokärystä”

HS 7.3.2017z Ismo Uusitupa: Lumilautailusta Lahden kisojen uusi vetonaula?

HS 7.3.2017aa Jan Vilén: Kaisa Mäkräinen on seuratumpi kuin Kimi Räikkönen ja Patrik Laine

HS 7.3.2017ab Miska Rantanen: Voin ja margariinin taistelu koetteli Suomen sananvapautta

HS 7.3.2017ac Miska Rantanen: Sensuuria on neljää lajia ennakkosensuurista itsesensuuriin

HS 7.3.2017ad Antti Majander, Pekka Torvinen: Tutkimus: Breitbart-sivusto muutti koko Yhdysvaltojen median agendaan presidentin-vaaleissa, internetiä teknologiana ei voi syyttää

HS 7.3.2017ae Arla Kanerva: Kuukautiset ylpeyden ja erityisyyden aiheeksi nostava mainos nousi maailmanlaajuisesti hitiksi, koska häpeän murtamiselle on edelleen tarvetta

HS 7.3.2017af Johanna Junttila: Kaikki keinot zikaa vastaan käyttöön – Microsoft kehitti robottiloukun virusta levittäville hyttysille

HS 7.3.2017ag Annikka Mutanen, Anu-Elina Ervasti : Varjossa viihtyvä sienisääski sai nimen Nightwishin Tuomas Holopaisen mukaan – esikuva ei loukkaantunut

HS 7.3.2017ah Niko Kettunen: Dna-molekyyliin tallennettiin 50 dollarin lahjakortti, lyhytelokuva ja tietokonevirus

HS 7.3.2017ai Markku Tuderman, Antero Halmela : Henry Tuderman 1926–2017

HS 7.3.2017aj Suvi Ahola: Heimo Susi 1930–2017

HS 7.3.2017ak Satu Jaatinen: Januszczak on taiteen Attenborough

HS 15.3.2017a Pekka Mykkänen: Taistelu Hollannin sielusta ratkeaa tänään – islamia avoimesti vihaava Geert Wilders tavoittelee vaalivoittoa

HS 15.3.2017b Matti Mielonen: Tunneli Tallinnaan voisi valmistua jopa viidessä vuodessa, mutta ensin on päästävä 160 metrin syvyyteen – näin se voitaisiin rakentaa

HS 15.3.2017c Hollannin äärioikeisto voi voittaa, mutta se jää vallatta

HS 15.3.2017d Jaana Savolainen: Kuntavaalit ja ihmisen arki

HS 15.3.2017e Olli Pohjanpalo: Vuosaari teki kotihoidossa taikatempun: hoitajien työkuorma väheni ja vanhusten hyvinvointi parani

HS 15.3.2017f Marjo Valtavaara: Tuore selvitys: Lukioiden välillä suuria eroja – samalla matematiikan osaamisella voi eri kouluissa saada arvosanan 6 tai 9

HS 15.3.2017g Toni Lehtinen: Lohikantojen heikkenemisestä nousi huoli – lohiasetus mahdollistaa kutuvaelluksella olevien isojen luonnonkalojen pyytämisen

HS 15.3.2017h Teemu Leminen: Asiantuntija: Kupillinen mustikkaa päivässä voi parantaa muistia ja oppimista, sokerit taas ovat erityisen haitallisia aivoille

HS 15.3.2017i Virve Kähkönen: Venäjä heittää koepalloja Balkanille ja katsoo, mitä tapahtuu – EU:n ote omasta takapihastaan lipsuu

HS 15.3.2017j Elina Kervinen: Ruotsin Löfven kutsuu koolle hätäkokouksen jengirikollisuuden vuoksi

HS 15.3.2017k Maria Manner: Ranskan presidenttiehdokas Fillon joutuu syytteeseen

HS 15.3.2017l Juha-Pekka Raeste: Sipilä tyrmää asian-tuntijoiden esitykset: ”Osinko-verotuksen kiristystä en tule hyväksymään”

HS 15.3.2017m Heikki Arola: Korjausvelka jatkaa kasvua – selvitys arvioi rakennusten ja väylien velaksi 35–55 miljardia euroa

HS 15.3.2017n Heikki Arola: Inflaatio kiihtyi helmikuussa 1,2 prosenttiin – polttoaineet, savukkeet ja sähkö kallistuivat

HS 15.3.2017o Petri Sajari: Euroalueen teollisuustuotanto kasvoi tammikuussa ennakoitua hitaammin

HS 15.3.2017p Jarno Hartikainen: Valiokunta esittää nollatuntisopimukset kieltävän kansalaisaloitteen hylkäämistä

HS 15.3.2017q Antti Majander: Helsingin yliopisto sai testamentista kaikkien aikojen suurimman kertalahjoituksensa, yli neljä miljoonaa euroa

HS 15.3.2017r Harri Römpötti: Afrikan voimanaset käyvät naisten kokemaa väkivaltaa vastaan – nimekäs yhtye esiintyy Helsingissä

HS 15.3.2017s Johanna Junttila: Tutkimus: Ryhmän yhteiset rankat kokemukset selittävät itsemurhaiskuja ja uhrautumista rintamalla

HS 15.3.2017t Johanna Junttila: Tässä ovat maailman vanhimman kasvimaisen eliön jäänteet

HS 15.3.2017u Kaja Kunnas: Vieno Zlobinan, 97, perhe lähti rakentamaan sosialismia Neuvostoliittoon, joka lopulta tuhosi heidät vihollisinaan

HS 15.3.2017v Juha Karhu, Hannu Huhma: Olavi Kouvo 1920–2017

HS 15.3.2017w Kaisu Tervonen: Televisio huolehtii sydämenasioistasi

HS 23.3.2017a Lari Malmberg: Helsingissä on huutava pula pienistä asunnoista – kuntavaali-ehdokkaat täysin eri mieltä ratkaisukeinoista

HS 23.3.2017b Päivi Repo: Euroopan kovimmat reissaajat asuvat Suomessa – ”Opimme rakastamaan maita, joihin pääsee helposti”

HS 23.3.2017c Juha Riihimäki: Tohtori Tuulan ja tehdastyöntekijä Ritvan rakkaus oli monelle yllätys – ”Alemmassa sosiaaliluokassa ajatellaan, että herrat eivät pidä maailmaa käynnissä”

HS 23.3.2017d Työllistäminen on avain

HS 23.3.2017e Saska Saarikoski: Tuhansia suomalaisia ryöstettiin orjiksi, mutta sitä hädin tuskin muistetaan – moni kansa ei unohtaisi moista vääryyttä ikinä

HS 23.3.2017f Turvapaikkakeskustelusta tuli pahoinvoinnin kanava

HS 23.3.2017g Jarmo Huhtanen: Historiallisia nauhoja kannettiin vahingossa roskalavalle Turussa – Suivaantunut arkistos sihteeri: ”Saatoin siinä muutaman voimasanan päästellä”

HS 23.3.2017h Teija Sutinen: Siirtyvätkö neuvolat markkinoille? Hallitus joutuu täsmentämään hämmennystä herättänyttä lakiluonnosta

HS 23.3.2017i Joonas Laitinen: Helsinki takoi viime vuonna 465 miljoonan voitot – jos Helsinki toimisi kuin pörssiyritys, veroprosentti voisi olla Suomen matalin

HS 23.3.2017j Kimmo Oksanen: Helsingin valtuusto teki lukuisia muutosehdotuksia lakiluonnokseen sote-palveluista – hallitusta haukuttiin hätäilystä ja epätarkkuudesta

HS 23.3.2017k Juho Jokinen: ”Tuhka- ja juutalaisasioiden ministeri” oli liikaa – Helsingin yliopiston ylioppilaskunta katkaisi opiskelija-yhdistyksen tuet

HS 23.3.2017l Saska Saarikoski: Perinteinen republikaanilehti Wall Street Journal käy rajusti Trumpin kimppuun – ”Takertuu väitteisiinsä kuin juoppo tyhjään ginipulloonsa”

HS 23.3.2017m Heikki Aittokoski: Brittipopulisti Nigel Farage mediaviranomaisen tutkintaan haastattelustaan – väitti Malmötä ”Euroopan raiskaus-pääkaupungiksi”

HS 23.3.2017n Teija Sutinen: Myös Etna nostaa suhdanne-ennustettaan – ja sanoo taantumien olevan ohi

HS 23.3.2017o Kaisa Hakkarainen: Käsilaukut kiinnostavat Roomassa ja kiinalaiset palasivat ostokannalle – luksus käy taas kaupaksi

HS 23.3.2017p HS: Urheilutoimittajain Liiton puheenjohtaja vaihtui, Kalle Virtapohja ottaa vastuun

HS 23.3.2017q Kaja Kunnas: Virolaiskirjailijalle vaaditaan sakkoja lapsipornon levityksestä – kirjailijat huolissaan sananvapauden puolesta

HS 23.3.2017r Veli-Pekka Lehtonen: Martti Häikiön uusi elämäkerta paljastaa: Siperiaan karkotettu presidentti uskoi Saksaan

HS 23.3.2017s Timo Pauku: Salamannopea kvanttietokone toteutuu luultua aiemmin – mallikappaleet tulevat jo tällä vuosikymmenellä

HS 23.3.2017t Terveyttä metsästä

HS 23.3.2017u Hanna Syrjälä: Toni Kitin kova flunssa olikin aids – Nyt hän toivoo, että muut eivät uskoisi netin valesivuja

HS 23.3.2017v Suvi Rüster: Broileri on yhä suositumpaa, sillä se sopii arkeen ja juhlaan – kokeile nopeaa nuudeliteittoa tai rapeaa hunajabroileria

HS 23.3.2017w Anna Tommola: Säilytätkö yhä lapsuuden lempinalleja? Hyvä, sillä pehmoeläin lohduttaa aikuistakin

HS 23.3.2017x Juha Matias Lehtonen: Menneen ajan haikailusta voi olla hyötyä, sanoo tutkija – ”Auttaa rakentamaan mielekästä kuvaa omasta elämästä”

HS 23.3.2017y Katariina Malmberg: Näillä täsmäliikkeillä helpotat niskavaivoja, neuvoa fysioterapeutti – Treenin merkitys korostuu niskajumien hoidossa

HS 23.3.2017z Katri Kallionpää: Tutkimus: Lapsen korvatulehduksen jälkitarkastus ei olekaan aina välttämätön

HS 31.3.2017a Paavo Rautio: Kypärää käyttämättömien pyöräilijöiden perustelut ovat outoja – autoilijat muka väistävät kauempaa kypärätöntä

HS 31.3.2017b Erkki Tuomioja: Erkki Tuomioja HS:n Vieraskynä-palstalla: Suomen EU-linja ei voi perustua ideologiaan

HS 31.3.2017c Marko Junkkari: ”Mikä Juha Sipilää vaivaa?” – Hallituskumppanit kummastelevat pääministerin outoja ja arvaamattomia avauksia

HS 31.3.2017d Päivi Repo: Kevät on etuajassa, mutta lunta näkyy vielä

HS 31.3.2017e Lasse Kerkelä: Hovioikeus kiristi valelääkärin tuomiota – Esa Laiho sai viisi vuotta vankeutta

HS 31.3.2017f Jarno Hartikainen, Jarmo Huhtanen: VR kokeilee junalippua, jolla voi matkustaa myös muissa liikennevälineissä – halpataksiyhtiön toimitusjohtaja vihjaa isoista yhteistyökuvioista

HS 31.3.2017g Päivi Ala-Riusku: Huumevalistus vie lapsilta lelut saksalaisissa päiväkodeissa – Suomalaistutkija: ”Kannattaa kokeilla kotonakin”

HS 31.3.2017h Päivi Repo: Villisikoja on jo niin paljon, että niiden kaatamisesta maksetaan – sikayrittäjät pelkäävät ruttoa

HS 31.3.2017i Petteri Tuohinen: Pitkään etsitty ”Mannerheimin omena” löytyi Asikkalasta – Marsalkka ihastui hedelmään kalastusreissullaan

HS 31.3.2017j Jami Ahlsten, Nita Koivisto, Laura Lehtiö, Anne-Liis Salumets: Päätä särkee, keskittyminen kärsii ja arvosanat laskevat – helsinkiläis-koululaiset pitivät HS:lle kirjaa sisäilmaoireistaan

HS 31.3.2017k Noora Bäckgren: Kauniaisissa on Suomen suurin keskieläke, yli 3 000 euroa – katso oman kuntasi tilanne

HS 31.3.2017l Katriina Pajari: Perheet kertovat pakkolääkittyjen ihmisoikeusjuristien kidutuksesta Kiinassa – rotat näykkivät nenää ja korvia

HS 31.3.2017m Markku Lahti: Ärsyttävän hyvä ja taitava – jääkiekon MM-kisoihin valmistautuva Susanna Tapani on naisleijonien pistehai

HS 31.3.2017n Anna Järviluoma: Kesäajasta halutaan eroon kansalaisaloitteella

HS 31.3.2017o Fanny Fröman: Aprillia, aprillia! – Varo perättömiä tarinoita

HS 31.3.2017p Vesa Sirén: Yllättävät tilastot osoittavat: Klassinen musiikki vetää yleisöä enemmän kuin jalkapallo – niin mahtimaassa Saksassa kuin lilliputti-Suomessa

HS 31.3.2017q Hannes Nissinen: Vuoden Tiedekynä -palkinnon voitti artikkeli Suomen kansan myyteistä – ”Ajatus yhtenäiskulttuurista on paitsi myytti, myös yhä vahingollisempi sellainen”

HS 31.3.2017r Antti Kivimäki: Sosiologi Anssi Peräkylä tutki ihmisiä keskustelutilanteissa: Yhteisymmärrys sai keskustelijat huojumaan samaan tahtiin

HS 31.3.2017s Niko Kettunen: Tutkijat loivat migreenilääkkeen avulla nuijapäitä, jotka näkevät hännällään

HS 31.3.2017t Heikki Salo: Voiko maapallo saada uuden kuun?

HS 31.3.2017u Sampsa Vanhatalo: Miksi en muista mitään vauva-ajasta?

HS 31.3.2017v Tiedettä HS:ssa 50 vuotta sitten Tehokkuus vaatii testausta

HS 31.3.2017w Veli-Pekka Leppänen: Päivi Istala on sivistyksen ja naisten puolustaja

HS 31.3.2017x Helena Jerman, Mariko Sato, Marko Juntunen: Petri Hautaniemi 1968–2017

HS 31.3.2017y Maija Kirma: Otto Kangas 1925–2017

HS 8.4.2017a Kunnissa kaivataan tolkkua rahankäyttöön

HS 8.4.2017b Jaakko Lähteenmaa: Ajokortti on todellinen luottokortti

HS 8.4.2017c Markus Ojala, Mervi Pantti: Informaationsodassa media on osa konfliktia

HS 8.4.2017d Vallankumous voi syntyä kuntavaaleissakin

HS 8.4.2017e Ville Seuri: Tuoko yksi päivähoidon pantu euro tosiaan kuusi euroa takaisin? Maksuttomasta varhais-kasvatuksesta tuli kuuma vaaliteema, ja tästä syystä se olisi vaikea toteuttaa

HS 8.4.2017f Marko Junkkari: Vaalilain isä Lauri Tarasti tyrmää hallituksen kaavailut nettiäänestyksestä: ”Se tuhoaisi vaalisalaisuuden”

HS 8.4.2017g Päivi Ala-Riusku: Lapsiperheistä löytyi kolme ruokavaliotyyliä: napostelijat, terveystietoiset ja voileipäihmiset – samalla tutkija huomasi helpon tavan syödä terveellisesti

HS 8.4.2017h Ossi Mansikka: Puhelinmyyntiin pitäisi pyytää kuluttajan lupa, vaativat kuluttajaviranomaiset

HS 8.4.2017i Virve Rissanen: Asiakaspalvelu-chatit raastavat hermoja mutta edistävät myyntiä – Miksi niitä tuntuu olevan joka sivustolla?

HS 8.4.2017j Minna Passi: Hovioikeus hylkäsi Pandemrix-rokotteeseen liittyneen korvausvaateen – nuoren narkolepsian oireet eivät olleet yhteydessä rokotteeseen

HS 8.4.2017k Joonas Laitinen: Pormestaritaisto räjäytti vaalibudjetit – Vapaavuori käyttänyt vaaleihin 60 000, Sinnemäki lähes 30 000 euroa

HS 8.4.2017l Teemu Luukka: Näin kuntavaalipäivä etenee – HS antaa tärpit, mitä päivän aikana kannattaa seurata

HS 8.4.2017m Ville Similä: Ottavatko Yhdysvallat ja Venäjä yhteen, oliko isku Syyriaan riski Trumpille, mitä tekee Putin? Asiantuntijat vastaavat

HS 8.4.2017n Annamari Sipilä: Menikö korrektius jo liian pitkälle? Pääministerikin ärähti, kun pääsiäinen-sana katosi suklaamuna-kampanjan nimestä Britanniassa

HS 8.4.2017o Paavo Teittinen: Indonesia on maailman pahimpia saastuttajia – nyt 250 miljoonan ihmisen saarivaltio haluaa apua suomalaiselta metsäosaamiselta

HS 8.4.2017p Marjukka Liiten: Suomalaisten ikääntyminen kasvattaa lääkebisnestä – lääkkeiden myynti ja investoinnit kasvoivat

HS 8.4.2017q Petri Sajari: Työttömyysaste liki ennätyksen hyvällä tasolla Yhdysvalloissa

HS 8.4.2017r Jussi Lehmusvesi: Ystävän kuolema, masturbaatio ja kaappihomous synnyttivät Uuno Kailaan runouden – nyt se lohduttaa meitä nykymaailman syyllistämiä

HS 8.4.2017s Harri Mäcklin: Viikonlopun näyttelykierroksella kysytään isoja kysymyksiä ihmisyydestä ja maailman-kaikkeudesta

HS 8.4.2017t Hannu-Ilari Lampila: Mielen pirstaleista kootaan uudessa suomalais-oopperassa jännittävä psykodraama

HS 8.4.2017u Anna Finnilä, Heidi Finnilä, Sofia Finnilä: Matts-Johan Finnilä 1935–2017

HS 8.4.2017v Martin Uunila, Hannu Schildt: Göran Palmgren 1943-2017

HS 8.4.2017w Kaisa Viljanen: Anni Linnavirta kärsi iho-ongelmista kunnes löysi marjat ja päätti tehdä niistä bisnestä

HS 8.4.2017x Hanna Syrjälä: Astrofysikko palasi yhdeksän vuoden jälkeen Suomeen ja hämmästy – miksi suomalaiset haukkuvat niin paljon kotimaataan?

HS 8.4.2017y Jasmin Kokkola: Montréal juhlii koko vuoden – nyt kannattaa matkustaa rentoon ja monipuoliseen kaupunkiin

HS 15.4.2018a Teija Sutinen: Perussuomalaiset hakevat nyt vauhtia oikealta – kova maahanmuuttolinja ja perinteiset arvot jylläävät, kun puolue etsii kadonneita äänestäjiä

HS 15.4.2018b Heikki Aittokoski: Heikki Aittokosken Leninin juna -sarja huipentuu: Juna saapui Suomen asemalle, ja Suomen asema muuttui

HS 15.4.2018c Joonas Laitinen: Neuvottelut Helsingin johtopaikoista alkavat tiistaina – HS kertoo, miten ja kenelle vallan avaimet jaetaan

HS 15.4.2017d Vanhustenhoito on yhä retuperällä

HS 15.4.2018e Niinistön ei kannata vielä kertoa jatkohaluistaan

HS 15.4.2018f Paavo Teittinen: Sari Essayah käy vasta-hyökkäykseen perhe-vapaissa – puolue haluaa kotihoidon tuen tilalle hoitorahan

HS 15.4.2018g Paavo Teittinen, Maria Manner: Turvapaikanhakijat siivoavat Suomessa kouluja ja urheilutiloja parin euron tuntipalkoilla – Kaupunkien hankintajohtajat myöntävät, että työehtojen valvonta on vaikeaa

HS 15.4.2018h Arla Kanerva: Klassinen pääsiäistipu syntyi suomalaisessa perheyhteyksessä ja päättyi lopulta Kiinaan

HS 15.4.2018i Sirpa Pääkkönen: Synnytyksen jälkeinen masennus iskee myös moniin isiin – Lepo, apu ja arjesta sopiminen auttavat molempia vanhempia, sanoo asiantuntija

HS 15.4.2018j Jukka Harju: Pääsiäistä vietetään kylmässä säässä – ”Keväisiä nämä päivät eivät ole”, myöntää meteorologi

HS 15.4.2018k Lari Malmberg: Harjun Helsinginkujalle suunnitellaan kallion tilalle kuusikerroksista taloa – Sirkka-Liisa Lahtinen menettäisi näköalansa

HS 15.4.2018l Karoliina Liimatainen: Ranskan vaaleista tulossa kihelmöivä jännitysnäytelmä – neljä ehdokasta porhaltaa ensimmäiselle kierrokselle lähes rinta rinnan

HS 15.4.2018m Merituuli Saikkonen: Vuoden koskettavimmat jutut: ”Nyt täällä ei ole kaikki kunnossa”, sanoi kätilö Minnalle, jonka raskaus oli puolivälissä, ja vauva potki jo – oli tehtävä vaikea päätös elämästä ja kuolemasta

HS 15.4.2018n Satu Vasantola: Lukihäiriöinen nuori jäi ilman apua ja sitten ilman töitä – nyt Niilo22 on aikamies ja Youtube-tähti, joka lukee ylpeänä videoillaan, vaikka väärin menisi

HS 15.4.2018o Anna-Sofia Berner: Naiset jäävät aina sodan jalkoihin, mutta ilman heitä rauhaa ei tule – ”Miehet saisivat tapella keskenään eivätkä sotkea naisia siihen”

HS 15.4.2018p Marko Junkkari: Pääministeri Juha Sipilä etsii aatetta – löytyykö apu Kamerunin itsevaltiaalta presidentiltä?

HS 15.4.2018q Torsti tietää: Jos Suomi siirtyisi sähköautoihin, paljonko sähköä kuluisi?

HS 15.4.2018r Ari Virtanen: Naisjalkapalloilija kohtaa Turkissa rajua vastustusta ja epäluuloa – ”He sanoivat, että minusta tulee ruma”

HS 15.4.2018s Jose Riikonen: Nilsiästä New Yorkiin – Teemu Huuhtasen tarina Savon sydäimestä menestyvän pelifirman johtoon on kaikkea muuta kuin tavanomainen

HS 15.4.2018t Kaisa Viljanen: Jos haluat lisätä luovuuttasi, hakeudu hiljaisuuteen – Katso neljä asiaa, missä hiljaisuus voi auttaa

HS 15.4.2018u Elina Yrjölä: Keskiluokka voi Suomessa paljon paremmin kuin 30 vuotta sitten – onko sen ahdistus siis harhaa?

HS 15.4.2018v Miska Rantanen: Paroni von Raeste kirjoitti muistelmat, jotka jaksaa lukea

HS 15.4.2018w Harri Römpötti: Helsingissä konsertoiva Afganistanin suurin musiikkitähti: Afganistan ei ole palautettaville turvallinen maa

HS 15.4.2018x Veli-Pekka Leppänen: Professori ja rauhantutkija Raimo Väyrynen jaksaa yhä uskoa ydinaseettomaan maailmaan: ”Ydinaseista ei ikinä ole maailmanrauhan takeeksi”

HS 15.4.2018y Ritva Laaksonen, Marja-Liisa Niemi: Anna-Riitta Putkonen 1934–2017

HS 15.4.2018z Neljästä sisaresta jokaisella kaksoiset

HS 15.4.2018aa Sampsa Oinaala: Miten armo ja pyhyys näkyvät popmusiikissa?

HS 15.4.2018ab Harri Römpötti: Amerikan opinahjot murenevat

HS 15.4.2018ac Taru Taipale: Perhe ostaisi helsinkiläisen kerrostalokodin hinnalla talon Lohjalta ja käteen jäisi vielä 180 000 euroa – HS selvitti, mitä lähialueilta saa, jos myisi asunnon Helsingistä

HS 24.4.2017a Petja Pelli, Maria Manner: Emmanuel Macron ja Marine Le Pen menossa Ranskan presidentinvaalien toiselle kierrokselle

HS 24.4.2017b Petja Pelli: Sunnuntaina lyötiin murskaksi Ranskan vanha valta – murtuuko tässä myös brexitin ja Trumpin käynnistämä hyökyaalto?

HS 24.4.2017c Joonas Laitinen: Suomi maksaa naapureihin verrattuna asiantuntijoille pientä palkkaa – ”Tukholmassa maksetaan joistain tehtävistä Suomeen verrattuna tuplasti”

HS 24.4.2017d Julkinen talous ei ole vielä kunnossa

HS 24.4.2017e Neuvolan valtteja ovat kattavuus ja ennaltaehkäisy

HS 24.4.2017f Ulla Tiilikäinen: Tekstien laatiminen on sote-uudistuksen ydintä

HS 24.4.2017g Teemu Luukka, Teija Sutinen: Mitä hallitus nyt aikoo? – HS käy läpi kehysriihen kymmenen tärkeintä kysymystä

HS 24.4.2017h Minna Passi: Selvä enemmistö suomalaisista kannattaa eutanasiaa – miehet suhtautuvat kuolinapuun hieman naisia myönteisemmin

HS 24.4.2017i Suvi Vihavainen: Köyhät, rikkaat ja maahanmuuttajat asuvat yhä useammin omilla alueillaan – asuinalueet eriarvoistuvat erityisesti Turussa

HS 24.4.2017j Pekka Mykkänen: Äärioikeiston hallitsemassa entisessä kaivoskaupungissa odotettiin äänivyöryä Marine Le Penille – mutta soraääniäkin kuului: ”Tulee sisällissota, jos Le Pen voittaa”

HS 24.4.2017k Pekka Hakala: Aleppon outo tohtori kerää vanhoja amerikanrautoja ja ihailee Hitleriä – ”Pidän kaikesta antiikkisesta paitsi naisista”

HS 24.4.2017l Anu-Elina Ervasti: Kysely: Trumpin suosio historiallisen heikko – presidenttiä äänestäneet eivät silti kadu valintaansa

HS 24.4.2017m Saska Saarikoski: Kuinka vähällä järjellä maailmaa johdetaan, Olli Rehn? ”Isoin virhe oli luottaa euroalueen johtajien rationaaliseen päätöksentekoon”

HS 24.4.2017n Kari Räsänen: Edessä hulpea nousu vai joko se päättyi? Nämä kuusi tekijää keikuttavat Suomenkin taloutta

HS 24.4.2017o Ari Virtanen: Paluu menneisyyteen Jyväskylässä – JJK:n toimitusjohtaja: ”Fasilitetit ovat aikansa eläneet”

HS 24.4.2017p Veli-Pekka Leppänen: Vanha ylioppilastalo oli hyperaktiivinen kulttuurisirkus, jonka kuppila myös ”viinoitti” monia – 150 vuotta täyttävä talo sai kaskuja pursuavan historiikin

HS 24.4.2017q Johanna Junttila: Tieteelliset tosiasiat hylätään humpuukina, jos ne horjuttavat omaa maailmankuvaa – ”Ihmiset kyseenalaistavat tutkijoiden motiivit ja sitoumukset”

HS 24.4.2017r Niko Kettunen: Jäämerestä on tullut muovijätteen kaatopaikka, vaikka napa-alueilla ei pitäisi olla roskan lähteitä

HS 24.4.2017s Pekka Mykkänen: Euroopan parlamentin valta kasvaa, mutta ihmisiä ei kiinnosta – uusi kirja tarjoaa tietoa suomalaisiinkin vahvasti vaikuttavasta instituutiosta

HS 24.4.2017t Johan Pfeifer, Susan Pfeifer : Maija Aaltonen 1924–2017

HS 24.4.2017u Timo Konstari, Kai Kalima: Klaus Kalima 1918–2017

HS 3.5.2017a Karla Kempas: Yötä myöten palveleva autokorjaamo enteilee 24/7-yhteiskuntaa – ”Normit, jotka rajoittavat elämää, alkavat olla historiaa”

HS 3.5.2017b Vapaa sana estää vallan keskittymistä

HS 3.5.2017c Paavo Rautio: Populismilla on syvä ja iso lähde – ihmiset uskovat, että rikkaita suositaan köyhien kustannuksella

HS 3.5.2017d Suvi Vihavainen: Avopuolisot saisivat oikeuden yhteiseen sukunimeen, lapsi voisi saada kaksoisnimen – Tämä kaikki muuttuisi uuden nimilain myötä

HS 3.5.2017e Marjukka Liiten: Maisterit pääsevät hyvin töihin, mutta työ vastaa saatua koulutusta aiempaa huonommin

HS 3.5.2017f Lasse Kerkelä: Onnettomuus-tutkinta Pattijoen rivitalopalosta:

Toisenlainen ikkuna olisi voinut pelastaa lapsen hengen

HS 3.5.2017g Pekka Torvinen: Uhkaavatko aggressiiviset TBE-punkit Helsinkiä? Tutkijat pyytävät lauttasaarelaisia apuun

HS 3.5.2017h Elina Kervinen: Ruotsi lakkauttaa pakolaiskriisin aikana aloitetut henkilöllisyys-tarkastuksensa – kiristää samalla rajatarkastuksia

HS 3.5.2017i Ville Similä: Le Pen kopioi puheeseensa pitkiä jaksoja Fillonilta lähes sanasta sanaan

HS 3.5.2017j Tommi Hannula: Tšekin hallitus kaatuu pääministerin ja valtiovarain-ministerin välirikon takia

HS 3.5.2017k Teemu Luukka: Vanhojen asuntojen hinnat laskivat alkuvuonna jopa pääkaupunkiseudulla

HS 3.5.2017l Pirkko Kotirinta: Luovuus ei ole tekoälyn vahvin puoli, mutta onnistuisiko siltä silti uuden Beatles-hitin teko?

HS 3.5.2017m Jukka Petäjä: Yhtenäistä Suomea ei ole olemassakaan, sanoo tutkija – ”Suomi on aina ollut monien kulttuurien maa”

HS 3.5.2017n Riitta Koivuranta: Suomalainen muotisuunnittelija menestyi jälleen Hyères-festivaalilla – Maria Korkeilan miestenvaatemallistolle kunniainnointi

HS 3.5.2017o Juha Merimaa: Natsien kehittämä julma ase tappaa yhä kieltosopimuksista huolimatta – Valvonta on salapoliisityötä, kertovat Helsingin yliopiston tutkijat

HS 3.5.2017p Niko Kettunen: Maanjäristys voi todella repäistä maan auki – näin kävi Sendain järistyksessä, joka aiheutti valtavan tsunamin

HS 3.5.2017q Mikko Puttonen: Ihmisen lähin sukulainen ei olekaan simpanssi vaan lemmenkipeä apina

HS 3.5.2017r Veli-Pekka Leppänen: Presidentin pojanpoika Timo Kekkonen, 60, halusi kulkea omia polkujaan

HS 10.5.2017a Pekka Mykkänen: Eurooppaministeri Sampo Terhon ajatus EU-kansanäänestyksestä on nolo ja turha – Suomea vietäisiin eroneuvotteluissa kuin millilitran mittaa

HS 10.5.2017b Lauri Hetemäki: Tutkijoiden tulisi pyrkiä kokonaisnäkemykseen

HS 10.5.2017c Anni Härkönen: Työmarkkinatuen toivossa osa nuorista päätyy ”valehakemaan” korkeakouluihin – Julia kumitti vastauksiaan, jotta ei vahingossakaan pääsisi sisään

HS 10.5.2017d Toni Lehtinen: Historiallinen käänne Suomessa – humalajuominen väheni ensimmäisen kerran

HS 10.5.2017e Tuomo Pietiläinen: Suomen Yrittäjät mylläisi työeläkeyhtiöiden hallintoa – EK:n ote työeläkemiljardeista heikkenisi

HS 10.5.2017f Lari Malmberg: Onko Itämeren pelastus nyt käsillä? Roskia syövä hökötyks laskettiin mereen Helsingin edustalla

HS 10.5.2017g Laura Saarikoski: Stalin meni, farkut tulivat – 1950-luku toi Suomeen amerikkalaisen kulttuurin ja lopetti viihdepaaston

HS 10.5.2017h Minttu Mikkonen: ”Vilpitön ja uskollinen” koirakin sai äänen Ranskan vaaleissa – 9 prosenttia sunnuntain äänistä hylättiin

HS 10.5.2017i Tommi Hannula: Ranskan entinen pääministeri Valls haluaa loikata Macronin puolueeseen

HS 10.5.2017j Minttu Mikkonen, Mikko Paakkanen: Ennakkosuosikki Moon Jae-in julistautui Etelä-Korean presidentinvaalien voittajaksi

HS 10.5.2017k Marjukka Liiten: S-Pankki ennustaa talouden kasvavan laajalla rintamalla: ”Kuluttajan näkövinkkelistä taloustilanne on valoisa”

HS 10.5.2017l Kari Räisänen: Lääkäri, entinen malli Gunhild Stordalen meni naimisiin miljardöörin kanssa ja sairastui vakavasti – pelastaa nyt maailmaa

HS 10.5.2017m Ilkka Mattila: 20 vuotta sitten ilmestynyt Radioheadin OK Computer teki vaikutuksen myös jazzin ja taidemusiikin tekijöihin – se oli myös rockin viimeinen klassikko

HS 10.5.2017n Pertti Avola: Guy Ritchie muokkasi kuningas Arthurin tarusta onnistuneen jätkäsaagan

HS 10.5.2017o Jukka Vuorio: Elvis on laskukierteessä: Levyjen arvo syöksyy, imitaattorien kysyntä laskee, merkitys vähenee – ”Pahalta näyttää”, sanoo Elvis-asiantuntija

HS 10.5.2017p Suvi Ahola: Kansalliskirjasto sai arvokkaan kirjalahjoituksen – joukossa pienpainatteita 1800-luvulta

HS 10.5.2017q Maija Karala: Kissankin toinen tassu on näppärämpi – kätsisyys hyödyttää sekä ihmisiä että eläimiä

HS 10.5.2017r Niko Kettunen: Vanhimpia maanpäällisiä elonmerkkejä löytyi Australiasta – elämää oli maalla yli 500 miljoonaa vuotta aiemmin kuin on luultu

HS 10.5.2017s Anna Pesonen-Smith: Lautasella olikin eläintä, eikä kukaan kertonut sitä Pinja Mustajoelle lapsena – nyt hän haluaa antaa omalle lapselleen mahdollisuuden olla koskaan syömättä eläimiä

HS 10.5.2017t Veikko Luostarinen , Risto-Pekka Happonen: Erkki Tammissalo 1932–2017

HS 10.5.2017u Jyrki Kirjokallio: Aliisa Kirjokallio 1933–2017

HS 10.5.2017v Harri Uusitorppa: Televisiopersoonaa Oprah Winfrey nähdään vihaisen tyttären roolissa tositarinassa – Elokuva kertoo naisesta, jonka kuolemattomat syöpäsolut mullistivat syöpätutkimuksen

HS 18.5.2017a Satu Pajuriutta, Valtteri Parikka, Juhani Saarinen: Helsingin Kalliossa otetaan valtavia asuntolainoja – Katso, kuinka paljon ihmisillä on asuntovelkaa kotikulmillasi

HS 18.5.2017b Ville Similä: Donald Trump ajautui keskelle uransa vakavimpia syytöksiä – Voiko presidentti nyt joutua virkasyytteeseen?

HS 18.5.2017c Juha Riihimäki: Risto syytti itseään vuosia kolarista, jossa kuolivat hänen vanhempansa ja kaksi sisarusta – Miten itselleen voi antaa anteeksi?

HS 18.5.2017d Jaakko Lyytinen: Näin Sipilä pani Ylen ”kuntoon”

HS 18.5.2017e Anni Lassila, Eeva Palojärvi: Kenraalit kantavat presidentti Koiviston arkkua – Assi Koiviston puoliso HS:lle: ”Asiat tapahtuvat samassa järjestyksessä kuin Kekkonen hautajaisissa”

HS 18.5.2017f Suvi Vihavainen: Vanhemmat hoitavat lasten uni-häiriötä melatoniinilla, jopa ilman lääkärin harkintaa – HS kysyi asian-tuntijoilta, onko siitä haittaa ja miten uni-ongelmiin kannattaa puuttua

HS 18.5.2017g Lasse Kerkelä: Viikonlopusta tulossa kesäinen – Helsingin poliisi odottaa järjestyshäiriötä: ”Kaupunki voi sykkiä aamuun asti”

HS 18.5.2017h Päivi Repo: WHO:n tuore raportti: Suomessa maailman vähiten äitikuolemia

HS 18.5.2017i Marjo Valtavaara: Sadat ammattiin opiskelevat mittelevät taidoistaan Helsingissä – Koulussa istuskeluun kyllästynyt Aino Takala löysi Taitajat-kisasta intohimon

HS 18.5.2017j Tuomas Kaseva: Suomen upea luonto on uuden Teeman aiheena

HS 18.5.2017k Kaisa Hakkarainen: Maahanmuutto Suomeen nousi uuteen ennätykseen, suomalaisia lähtee vuosi vuodelta enemmän ulkomaille

HS 18.5.2017l Katja Kuokkanen: Hälyttävä lista julki: Helsingin kaupungilla on vain yksi hyväkuntoinen lukiorakennus – katso lista lukioiden tulevista remonteista

HS 18.5.2017m Annamari Sipiliä: Jopa 99 vuoden vankeustuomiota pelkäävän hakkeri Lauri Loven terveiset Suomeen: ”Olkaa onnellisia, että elätte maassa, joka ei luovuttaisi teitä vankilaan”

HS 18.5.2017n Marko Junkkari, Paavo Teittinen: Keskustelutilaisuus päättyi riitaan: Taloustieteen huippuprofessori kyllästyi Suomeen, irtisanoutui ja palaa takaisin Ruotsiin – ”Tutkimustiedolla ei ole täällä juuri mitään merkitystä”

HS 18.5.2017o Anni Lassila: Marko Ahtisaaren musiikkiterapiayritys kerännyt sijoittajilta viisi miljoonaa dollaria rahoitusta

HS 18.5.2017p Jussi Lehmusvesi: Katariina Luukkaan, 20, unelma alkoi Barbie-elokuvasta ja on nyt saamassa onnellisen lopun – takana ovat kivun, väsymyksen ja raivokkaan kilpailun aiheuttamat kyyneleet

HS 18.5.2017q Antti Majander: Uraauurtava Ntamo-runokustantamo jatkaa sittenkin kirjojen julkaisemista, vaikka perustaja joutui lopettamaan työt

HS 18.5.2017r Jukka Ruukki: Kalojen kallot ovat kuin avaruusolentoja – kuvakooste aavemaisista luurangoista

HS 18.5.2017s Jose Riikonen: Valmentaja Kari Helander suosi urheilullista lastaan toisten lastensa kustannuksella – nyt hän opettaa muita vanhempia välttämään saman virheen

HS 18.5.2017t Katri Kallionpää: Huippukokki Jenni Tuominen kokkaa niin apinan aivoja kuin ihmisen istukkaakin – Pariisin ravintoloissa meno on hurjempaa kuin Mad Cookin keittiössä

HS 18.5.2017u Anna Tommola: Näin some voi parantaa hyvinvointia – ja näissä asioissa haitata sitä

HS 18.5.2017v Juha Matias Lehtonen: Tiesitkö tätä? Tuijotamme tulta samasta syystä kuin televisiota

HS 18.5.2017w Pinja Päivänen: Ihon kunto kertoo koko elimistön vanhenemisesta – Runsas sokerinkäyttö voi veltostuttaa ihoa, sanoo professori

HS 27.5.2017a Tero Hakola, Arno Seiro: Urheiluseurat haluaisivat perheet katsomoihin, mutta naisia penkkiurheilu ei kiinnosta – Miksi?

HS 27.5.2017b Jaakko Lyytinen: Poikkeuksellinen elämäntarina teki Mauno Koivistosta viimeisen suurmiehen – näin presidentti saateltiin hautaan

HS 27.5.2017c Marja Salomaa: Tuleva pormestari Jan Vapaa-vuori lyttää maakunta-uudistuksen, vaikka hänen oma puolueensa on ollut päättämässä siitä – ”Haitallisin uudistus miesmuistiin”

HS 27.5.2017d Ilkka Mattila: Kun Haloo Helsinki tekee levyä, radiopomot ovat jo studiolla valitsemassa hittejä – Radion valta pop-musiikissa kasvaa, vaikka kulutus siirtyy nettiin

HS 27.5.2017e Tanja Vasama: Sini Rämön ostosmatka supermarkettiin on hermopeliä, mutta Kabulin muurien takana myös joogataan ja nautitaan brunssia – tällaista on elämä konfliktin keskellä

HS 27.5.2017f Vesa Vihriälä: Suomella on yhä edessään vaikeita päätöksiä

HS 27.5.2017g Anni Härkönen: Naisten korkea koulutus ei ole syy lapsettomuuden kasvuun – vähän koulutetut naiset ohittivat muut lapsettomuudessa

HS 27.5.2017h Teemu Luukka: Ministeri Kai Mykkänen on vihreä kokoomuslainen, joka vaatii perus-tuloa ja hiili-voimasta luopumista – ”Meidän pitää iskeä käpertymistä ja trumpismia vastaan”

HS 27.5.2017i Katariina Malmberg: Äidin D-vitamiini-aineenvaihdunta vaikuttaa lapsen diabetesriskiin – tutkija suosittelee vitamiinilisän kasvattamista raskaana oleville naisille

HS 27.5.2017j Maria Manner: Tutkimus: Neuvostoliitto oli riippuvainen Suomesta ja lännestä tuodusta teknologiasta

HS 27.5.2017k Teemu Luukka: Viime vuonna yli 122 000 suomalaista oli koko vuoden työttömänä

HS 27.5.2017l Laura Saarikoski: Tukka hyvin, entä elämä? Illinoisissa kampaaja ei saa enää toimilupaa, ellei hän käy koulutusta perhe-väkivallan tunnistamiseksi

HS 27.5.2017m Jukka Hiiri: Saksa velvoittaa päiväkodit ilmoittamaan lääkärin rokotusohjeista kieltäytyvistä vanhemmista

HS 27.5.2017n Karoliina Liimatainen: Työväenpuolue kirii huimaa vauhtia konservatiiveja kiinni Britanniassa – sijoittajia kylmää ajatus vasemmistojääriä Corbynin hallituksesta

HS 27.5.2017o Veli-Pekka Lehtonen: Clauden, 91, erilainen rakkaustarina – rakastui pohjoiskorealaiseen sairaanhoitajaan vaikka asui Simone de Beauvoirin kanssa

HS 27.5.2017p Jukka O. Miettinen: Vapriikin Kiina-katselmus on vuoden tärkein kulttuurihistoriallinen näyttely

HS 27.5.2017q Jukka Petäjä: Valkoiset bussit hakivat vapautteen pohjoismaisia vankeja, naisia ja juutalaisia

HS 27.5.2017r Miska Rantanen: Suomalainen perhoshoukutin valittiin mukaan maailmankuuluun Chelseaan puutarhanäyttelyyn

HS 27.5.2017s Harri Römpötti: Aleksis Ranta säveltää Off Broadway -näytelmän musiikin New Yorkiin

HS 27.5.2017t Minttu-Maaria Partanen: Hevosharrastaja Tuuli Suominen teki harrastuksestaan työn, mutta se vei ilon koko lajista: ”Miksi minulle niin rakkaasta asiasta oli tullut niin ahdistavaa?”

HS 27.5.2017u Jussi Sippola: Sähköautojen 400 kilometrin toimintamatka on tuhlausta, sanoo VTT:n johtava tutkija – syynä suomalaisten ajotavat ja autojen hinnat

HS 27.5.2017v Jose Riikonen: Rengasvalmistaja: Kulunut rengas voi olla uutta rengasta turvallisempi – näin vastaa Autonrengasliitto

HS 3.6.2017a Minttu Mikkonen: Yhdysvaltoja Pariisin sopimuksen pettämisestä moittinut EU on itse päästötavoitteissaan kunnianhimoton – Ilmastopaneelin johtaja vaatii muilta mailta tekoja, ei vain julistuksia

HS 3.6.2017b Marjo Valtavaara, Toni Lehtinen: Janne Hakkarainen lähti duunarikodista yliopistoon – lähes puolet miehistä tekee luokkahypyn, mutta naisista siinä onnistuu vain alle kolmannes

HS 3.6.2017c Mari Koppinen: Kun yhä useampi on julkkis, Seiskan kanteen jäävät B-luokan tähdet – Tauski ja Ben Zyskowicz kertovat, miten 25-vuotias sensaatiolehti toimii

HS 3.6.2017d Anni Härkönen, Marjukka Liiten: Professori Kaarle Hämeristä Helsingin yliopiston uusi kansleri

HS 3.6.2017e Teemu Luukka: Pian alkaa taistelu suomalaisten palkoista ja työehdoista – teollisuusliiton puheenjohtaja Aallon mukaan syksyllä nähdään, saavatko vallan sopijat vai tappelijat

HS 3.6.2017f Pinja Päivänen: Viime kevään ylioppilaat neuvovat, miten selvitä pitkästä juhlapäivästä: Tankkaa aamiaista, juo skumppaa vähän kerrallaan, varo uusia kenkiä – ja muista nauttia

HS 3.6.2017g Katariina Malmberg: Miksi työuupumuksen hoito voi tuntua jopa järjettömältä? Koska se ei ole sairaus, eikä pelkkä työntekijän hoitaminen riitä, kertovat asiantuntijat

HS 3.6.2017h Sairaailma sairastuttaa – oireet on otettava vakavasti

HS 3.6.2017i Noona Bäckgren: Hätkähdyttävä aikamatka 1890-luvulle: Helsingin Katajanokalla myydään 300 neliön kotia liki alkuperäisessä loistossaan

HS 3.6.2017j Kaisu Molanen: Tätä on kesäkuu Helsingissä: maa valkoisena ja ulkona kylmempää kuin joulukuussa 2016

HS 3.6.2017k Petja Pelli: Ranskan tuore presidentti vei viattomuuden vanhalta luottamuksen eleeltä – Macronin ja Trumpin kättely muuttui julkisuustempuiksi

HS 3.6.2017l Kaja Kunnas: Tallinnan uusin vetonaula on alueella, jonka moni kiersi vielä äskettäin kaukaa – narkomaanien ja kodittomien torista tuli trendikäs ostoskeidas

HS 3.6.2017m Elisa Rimaila: Lasten ripulikuolemat ovat vähentyneet maailmassa kolmanneksella – rokote saattoi auttaa ratkaisevasti

HS 3.6.2017n Karoliina Liimatainen: Trump väitti ilmastopimuksen tarvelevän Yhdysvaltojen talouden – asiantuntijat tyrmäävät presidentin luvut ja perustelut

HS 3.6.2017o Ari Pusa: Kilpakävelijä Taika Nummi yritti olla liian täydellinen: Liika harjoittelu oli tuhota seitsemän laudaturin ylioppilaan terveyden

HS 3.6.2017p Taika Dahlbolm: Teoriassa pelottavaa – Tiina Raevaaran teoksessa käydään inhimillisyyden ja identiteetin rajoilla

HS 3.6.2017q Annina Vainio: Työläiset ovat kadonneet taiteesta ja syy löytyy luottamuksen puutteesta, sanoo taiteilija

HS 3.6.2017r Hannu-Ilari Lampila: Saatana kiljuu hysteerisesti Kari Tikan Luther-oopperassa

HS 3.6.2017s Taina Schakir: Elektronisen musiikin pioneeri koodaa musiikkia vaikka hiviruksen dna:sta – nyt hän säveltää puiden kasvukäyriä

HS 3.6.2017t Pentti Murole, Eero Paloheimo, Reijo Lahtinen: Matti K. Mäkinen 1932–2017

HS 3.6.2017u Tauno Oksanen, Martti Soikkeli, Tenho Tikkanen, Antti Tuuri: Pentti Perttuli 1916–2017

HS 3.6.2017v Hanna Syrjälä: Armoton sairaus tappoi vauvoja 40-luvulla, mysteeri selvisi kirkonkirjojen avulla – perinnöllisyys-tutkija tekee nyt elokuvaa suomalaisesta geeniperimästä

HS 11.6.2017a Ville Seuri: Suomi syöksyi kohti hallituskriisiä, kun maahan-muuttovastaiset ottivat vallan perussuomalaisissa

HS 11.6.2017b Olli Pohjanpalo: Puolue unohti Soinin perinnön heti – kenttäväki ei silti uskonut puolueen hajaannukseen

HS 11.6.2017c Marko Junkkari: Halla-aholaiset tekivät perussuomalaisissa täydellisen vallankumouksen – vastaavaa on Suomessa harvoin nähty

HS 11.6.2017d Jose Riikonen: Ota ohjat, työntekijä – Kankeiden työyhteisöjen aika on ohi ja työntekijöiden pitää saada sananvaltaa, sanoo valmentajakaksikko

HS 11.6.2017e Jukka Petäjä: Mitä lukea kesälomalla? HS arvioi kesän 13 uutuusdekkaria

HS 11.6.2017f Suomalaisten nuorten sosiaaliset taidot ovat kehittyneet vuosikymmenten kuluessa

HS 11.6.2017g Vuodessa syntynyt tuhoaa vuosikymmenissä tehdyn

HS 11.6.2017h Heli Saavalainen: Itämereen päätyvä lasti kevenee pala kerrallaan

HS 11.6.2017i Jukka Harju: Puusta rakennetaan nyt uusia kerrostaloja ja hengittäviä kouluja – Puualan asiantuntija arvioi HS:lle seitsemän suomalaista puurakennuskohdetta

HS 11.6.2017j Päivi Repo: Vammaisten ilmoitukset syrjinnästä kaksinkertaistuivat viime vuonna – ”Arki on täynnä pieniä esteitä”

HS 11.6.2017k Pinja Päivänen: Trauma voi vaikuttaa suolistomikrobeihin – Tutkimus löysi ensi kertaa yhteyden lapsuustrauemojen, aivojen rakenteen ja ärtyneen suolen oireyhtymän välillä

HS 11.6.2017l Eeva Palojärvi: Kultarannassa pohditaan EU:n turvallisuutta Sauli Niinistön johdolla – suora lähetys juuri nyt

HS 11.6.2017m Minna Pölkki: Tänä keväänä tehtiin poikkeuksellisen paljon karhu-havaintoja – karhujen katselijoita kertyi valtatievarrelle turvallisuusriskiksi asti

HS 11.6.2017n Helsinki suosituin kongressikaupunki Pohjoismaissa

HS 11.6.2017o Pekka Torvinen: Ei vasemmalla, ei oikealla – Ranska äänestää sunnuntaina poikkeuksellisissa parlamentti-vaaleissa, joissa vanha valta-asetelma on tuhoutumassa

HS 11.6.2017p Elisa Rimala: Arabimaat jatkavat Qatarin painostamista – julkaisivat listan, joka nimeää kymmeniä terroristiyhteyksistä epäiltyjä

HS 11.6.2017q Pekka Hakala: Aleksei Navalnyi on Venäjän opposition outo supertähti, joka vielä huhtikuussa istui vankilassa – Tältä mieheltä voisi ostaa käytetyn auton, kirjoittaa Navalnyin tavannut HS:n kirjeenvaihtaja

HS 11.6.2017r Katja Martelius: Somerolla asuu transkukko Agda, joka syntyi kanaksi mutta näyttää kukolta ja kiekuu kuk-ko-kuu – mistä ihmeestä on kyse?

HS 11.6.2017s Anni Pasanen: Yhteiskunta toimii aamuvirkkujen ehdoilla – tutkijat pitävät yökukkujen kohtelua syrjintänä ja jopa kidutuksena

HS 11.6.2017t Minttu-Maaria Partanen: Aggressiivisesta rintasyövästä toipuneen Kyra Kyrklundin haaveena on tavallinen elämä: ”Suunnittelen, että ottaisin ensimmäistä kertaa aikaa itselleni”

HS 11.6.2017u Aino Miikkulainen: Facebook-johtaja Sheryl Sandberg on uraisten esikuva, jonka mies kuoli yllättäen – Nyt hän kertoo, miten töissä selviää, kun elämä koettelee

HS 11.6.2017v Tanja Vasama: Hyvä stressi parantaa suoritusta ja kohentaa jopa vastustuskykyä – Näin stressi vaikuttaa elimistöön

HS 11.6.2017w Taina Haahti: Mielenterveyden palveluista säästetään, vaikka tehostamiset työpaikoilla lisäävät niiden tarvetta – muut kilpailukykytekijät kalpenevat mielen tasapainon rinnalla

HS 11.6.2017x Teemu Luukka: Syksyllä on luvassa palkankorotuksia, mutta ne jäävät todennäköisesti prosentin tuntumaan

HS 11.6.2017y Ilkka Mattila, Leena Ojala ja Jukka Petäjä: Tällä viikolla HS:n kulttuuritoimitus vaikuttuu Kent-dokumentista, nokkelasta QI-sarjasta ja Lahden kirjailijakokouksesta

HS 11.6.2017z Heikki Timonen, Lasse Rasi, Seija Keto : Matti Honni 1947–2017

HS 11.6.2017aa Klaus Olkkola, Eija Kalso: Arto Tammisto 1932–2017